

Reflexões sobre a Gestão da Qualidade Total: fim de mais um modismo ou incorporação do conceito por meio de novas ferramentas de gestão?

*José Vicente B. de Mello Cordeiro**

Resumo

Após um período de grande popularidade entre as empresas ocidentais nas décadas de 1980 e 1990, a Gestão da Qualidade Total ou Total Quality Management (TQM) vem, nos últimos anos, sendo preterida em favor de novas técnicas e modismos de gestão. Este artigo revisita o conceito de TQM, abordando as razões que levaram esta ferramenta a perder parte de sua eficácia voltada a melhorar o desempenho empresarial. Entende-se que grande parte das dificuldades apresentadas pela abordagem está relacionada a uma falta de compreensão acerca de seu significado mais amplo. Além disso, as barreiras encontradas na cultura gerencial ocidental tendem a tornar sua utilização ainda mais superficial, limitada a um conjunto de técnicas. Por outro lado, o artigo mostra que, por se tratar de uma filosofia de gestão sintonizada com o novo ambiente competitivo, muitos dos conceitos de TQM continuam sendo adotados pelas empresas por meio da implementação de novas técnicas e modismos de gestão.

Palavras-chave: desempenho organizacional; gestão da qualidade total; cultura organizacional; mudança organizacional; ferramentas de gestão.

Abstract

After a period of great popularity among western companies in the 80s and 90s, Total Quality Management (TQM) has been replaced, over the last few years, by new and fashionable management techniques. This article reviews the TQM concept, approaching reasons for its partial efficiency loss as a tool of improving business performance. It is understood that most difficulties faced by this approach are related to a misunderstanding of its core concepts. Furthermore, cultural barriers found in the culture of western companies tend to make its use even more superficial, limiting it to assembled techniques. On the other hand, the paper also shows that as TQM is a management philosophy tuned with the new competitive environment, many of its concepts are still being used in companies through the implementation of new techniques and fashionable management systems.

Key words: organizational performance; Total Quality Management (TQM); organizational culture; organizational change; management tools.

* Engenheiro Mecânico, Mestre em Engenharia de Produção, pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), e Doutorando em Engenharia de Produção, pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor da FAE Business School. Consultor de empresas nas áreas de Gestão Estratégica e de Processos. E-mail: jvbmc@terra.com.br

Introdução

A Gestão da Qualidade Total ou Total Quality Management (TQM) foi uma prática de gestão bastante popular nas décadas de 1980 e 1990 nos países ocidentais. Os conceitos dessa prática, desenvolvidos inicialmente por autores norte-americanos, como Deming, Juran e Feigenbaum, nas décadas de 1950 e 1960, encontraram no Japão o ambiente perfeito para o seu desenvolvimento durante os anos que se seguiram. No início da década de 1980, o mundo voltava sua atenção para o elevado grau de competitividade alcançado pelas principais indústrias japonesas, cujos produtos chegavam com excelente qualidade e preços relativamente baixos nos principais mercados consumidores do mundo ocidental, passando a constituir uma ameaça para as suas economias.

Para as principais empresas norte-americanas e européias, não restavam muitas alternativas, exceto a da identificação das razões para o sucesso competitivo japonês e sua “importação” para suas “bases”. A partir desse momento, verificou-se o início de um grande movimento mundial relacionado à TQM, sendo este durante muitos anos o tema mais abordado em palestras, cursos e publicações de gestão empresarial.

Durante um período de aproximadamente dez anos, pesquisadores e empresários de diversos países ocidentais procuraram identificar o “DNA” do sistema de gestão japonês, no intuito de poder adaptar suas características principais à realidade de seus países. Em 1987, a International Standard Organization (ISO) publicou a série de normas ISO 9000, com o intuito de criar um padrão para a aplicação dos conteúdos de gestão da qualidade às empresas européias e, posteriormente, do mundo todo. Ainda na década de 1980, foi criado o prêmio nacional da qualidade, Malcom Baldrige Award, nos Estados Unidos, de forma semelhante ao Prêmio Deming, existente no

Japão desde 1951. O objetivo era premiar as empresas que fossem mais bem-sucedidas na implantação de modelos de TQM e a partir daí elaborar um modelo de avaliação que servisse como base para a implementação do programa. Em seguida, vieram o Prêmio Europeu da Qualidade e até o Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) no Brasil.

Entretanto, na segunda metade da década de 1990, começaram a aparecer resultados demonstrando uma redução na eficácia da TQM em empresas dos mais diversos setores (SLACK, CHAMBERS e JHONSTON, 2002). Inicialmente, muitas empresas passaram a buscar na reengenharia a solução para seus problemas com a TQM. Depois vieram outros modismos de gestão e a TQM parece ter sido esquecida pelos meios acadêmicos e empresariais, tornando-se ferramenta limitada a questões operacionais e até um pouco ultrapassada.

Este artigo pretende apresentar e discutir as possíveis causas para o enfraquecimento da Gestão da Qualidade como uma ferramenta para a melhoria dos resultados empresariais. Para atingir o objetivo proposto, faz-se um breve histórico da Gestão da Qualidade, desde seu início nos Estados Unidos até a sua propagação pelo mundo oriunda do Japão. Pretende-se definir a essência do que significa a TQM, apresentando-a da forma mais ampla possível, como uma filosofia de gestão. A partir deste ponto, parte-se para a identificação das possíveis causas do enfraquecimento da TQM enquanto ferramenta de gestão. Neste aspecto, são enfatizadas questões como os problemas de implementação no Ocidente, muitas vezes decorrentes de diferenças culturais, a ISO 9000, as reengenharias e as confusões conceituais relacionadas à *interface* TQM-estratégia. Por fim, são identificadas e desenvolvidas relações existentes entre algumas das principais ferramentas de gestão da atualidade e seu equivalente dentro de um programa abrangente de TQM.

1 Conceito e histórico da qualidade

Um breve relato histórico sobre a evolução do conceito e de sua importância para as organizações torna-se necessário para desenvolver uma compreensão adequada sobre o *status* atual dos programas de TQM.

Garvin (2002) define quatro diferentes “eras da qualidade”: da inspeção; do controle estatístico da qualidade; da garantia da qualidade; e da administração estratégica da qualidade. Embora o autor tome por base a indústria norte-americana, os conceitos podem ser transpostos para outros países com alguma mudança nas datas de ocorrência.

A era da inspeção tem início simultaneamente à de produção em massa. Antes disso, nos séculos XVIII e XIX, predominava a produção artesanal, em que as peças de um determinado produto eram ajustadas manualmente umas às outras por artesãos qualificados, sendo a inspeção final de qualidade uma atividade informal e, na prática, descartável. Nesta época, a qualidade percebida pelos clientes era uma função dos atributos de desempenho, utilidade e durabilidade do produto e era atribuída aos artífices qualificados (GARVIN, 2002).

Com o início da produção em larga escala, o intercambiamento das peças na linha de montagem passou a ser considerado fundamental e, para tanto, tornou-se necessário o desenvolvimento de uma série de gabaritos e acessórios baseados em um modelo-padrão das peças, que eram utilizados no alinhamento das ferramentas das máquinas de corte e na inspeção final. Na década de 1920, a inspeção da qualidade assumiu oficialmente o papel de uma função independente dentro da empresa. O trabalho do departamento de inspeção consistia em selecionar as técnicas de medição mais adequadas, realizar verificações dimensionais com o uso de ferramentas específicas e decidir entre o uso de amostras aleatórias

(sem nenhuma base estatística) e a inspeção de todas as unidades produzidas. As peças com defeito encontradas eram remetidas ao departamento de produção, que tratava de retrabalhá-las ou descartá-las para que não chegassem ao consumidor final (GARVIN, 2002; TEBOUL, 1991).

Com o passar do tempo, o constante aumento das quantidades e da complexidade dos produtos fabricados elevava os custos para obtenção de níveis razoáveis de qualidade. Na década de 1930, as empresas Bell Telephone e Western Electric criaram um grupo de trabalho com o objetivo de desenvolver e adaptar ferramentas estatísticas para uso no controle da qualidade. Nesta época, seriam estabelecidos os fundamentos da era do controle estatístico da qualidade. A principal inovação foi a do reconhecimento da variabilidade como um atributo normal dos processos produtivos. A grande questão para os inspetores de qualidade passava a ser reconhecer o momento em que a variação do resultado do processo poderia ou não ser considerada natural (GARVIN, 2002).

Para suprir essa necessidade, foram definidos limites superiores e inferiores de controle para os mais diversos processos produtivos. Esses limites eram calculados como sendo a média natural do processo mais ou menos três desvios-padrão. Tanto a média como o desvio-padrão deveriam ser obtidos por meio de um grande número de amostras de resultados do processo, caracterizando uma situação de funcionamento normal. Assim, amostras de peças dos processos controlados eram retiradas e inspecionadas com uma frequência predeterminada. Sempre que os resultados das medidas estivessem fora dos limites de controle, seria o indicio de que algo de anormal estaria ocorrendo, justificando a interrupção do processo produtivo e a inspeção de todas as peças fabricadas. Com essas inovações, foi possível obter níveis de qualidade bastante elevados, às custas de um aumento dos custos de inspeção, que seria facilmente compensado pela redução de gastos com retrabalho

e perdas de material, bem como por meio do melhor nível de qualidade oferecido (DEMING, 1982; SHEWHART, 1981).

As décadas de 1940 e 1950 foram marcadas pelo desenvolvimento do referencial teórico que daria origem à era da garantia da qualidade nos Estados Unidos. Foram desenvolvidas novas abordagens como: a dos custos da qualidade (Cost of Quality - COQ) e a da engenharia de confiabilidade, ambas de Joseph Juran; a do controle total da qualidade, de Armand Feigenbaum; e a do zero defeito, de Phillip Crosby. Juntas, elas proviam uma série de ferramentas cujo objetivo era mostrar que os custos totais da qualidade poderiam ser reduzidos por meio de um acréscimo dos custos de prevenção. A possibilidade de quantificar os custos de prevenção e de defeitos, aliada à expansão da prevenção para as atividades de projeto de produto e processo, escolha de fornecedores e treinamento e motivação dos funcionários, caracterizaram esta “era” (GARVIN, 2002).

Embora os diversos autores da era da garantia da qualidade fossem norte-americanos e atuassem nos Estados Unidos, a utilização conjunta e efetiva das muitas ferramentas propostas aconteceu inicialmente no Japão. De forma geral, no final da década de 1970 e na primeira metade da década de 1980, os conceitos da era da garantia da qualidade eram vistos apenas em algumas empresas de ponta nos Estados Unidos, especialmente naquelas ligadas às indústria aeroespacial e bélica (TEBOUL, 1991; GREEN, 1995).

Durante as décadas de 1950 e 1960, Deming e Juran eram ouvidos pelos principais dirigentes industriais japoneses, contando com grande incentivo por parte da Japanese Union of Scientists and Engineers (JUSE), por meio do seu presidente Kaoru Ishikawa. Nos Estados Unidos, seu público continuava sendo de chefes de departamentos de controle de qualidade. Em 1951, era instituído no Japão o Prêmio Deming, com o objetivo de premiar as empresas que mais se destacassem na aplicação das idéias de Deming

e, em seguida, de Juran. O comprometimento e a participação da alta gerência foram essenciais para que nos anos seguintes a formação em qualidade passasse aos operários, após um foco inicial na capacitação de fornecedores. O controle estatístico de processos e as outras ferramentas da qualidade propostas por Deming, Juran e Ishikawa acabaram sendo empregados de forma rotineira pelos próprios operários das indústrias japonesas, consolidando a idéia do controle total da qualidade (TEBOUL, 1991; GREEN, 1995).

De forma geral, embora tenha havido uma mudança contínua na forma pela qual se busca aumentar a qualidade nas empresas, a definição implícita do termo “qualidade” para as empresas pouco se modificou ao longo dessas três “eras”. A conformidade do produto com as especificações de projeto permaneceu como a definição mais utilizada na prática, apesar de na teoria tivesse havido grandes avanços.

Em meados da década de 1970, Juran e Gryna (1980) definiam a qualidade como uma medida da adequação ao uso. Assim, um produto, para ter qualidade, deveria ter um bom projeto, ser produzido em conformidade com esse projeto, ser seguro para a empresa e o cliente, ter alta confiabilidade em uso (poucas falhas) e rápido reparo em caso de quebra.

Para Deming (1982), a qualidade seria representada pela melhoria contínua de produtos e processos, visando à satisfação dos clientes.

Crosby (1979), por sua vez, definia qualidade como a conformidade com os requerimentos de projeto. Entretanto, com o passar do tempo, esse autor alterou uma palavra em sua definição que mudou completamente o seu significado, passando a definir a qualidade como a conformidade com os requerimentos dos clientes (CROSBY, 1992).

O ponto em comum entre todas essas definições é a necessidade de ir além da simples conformidade com o projeto para se ter um produto de qualidade. Além disso, uma das características principais da era

da administração estratégica da qualidade é sua relação com a consecução dos objetivos estratégicos da empresa. Uma empresa para ter um produto de qualidade precisa projetá-lo conforme as necessidades de seus clientes-alvo, produzi-lo de acordo com este projeto (o que dependerá, de forma crítica, da qualidade dos insumos utilizados, ou seja, máquinas, peças adquiridas de terceiros e funcionários operacionais) e oferecer um serviço de pós-venda que garanta reparo durante sua vida útil. Portanto, qualidade não exige apenas um bom desempenho da função produção da empresa, e sim de todas as suas funções principais, isto é, produção, marketing e desenvolvimento de produtos, suportadas pelas funções de apoio (SLACK, CHAMBERS e JHONSTON, 2002; GARVIN, 2002).

A figura 1 representa um modelo que auxilia na compreensão do significado da palavra “qualidade” na era da gestão estratégica da qualidade.

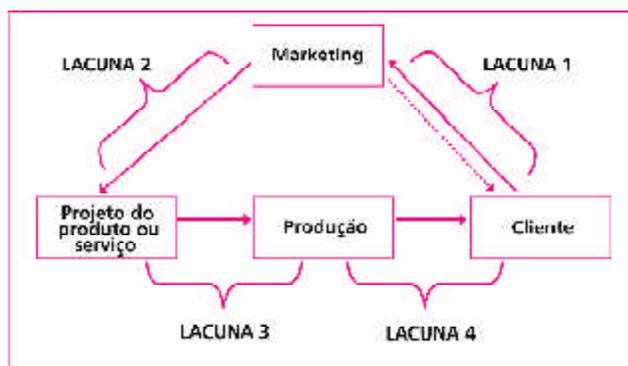


FIGURA 1 - QUALIDADE DEFINIDA COMO AUSÊNCIA DE LACUNAS
 FONTE: Adaptado de Slack, Chambers e Jhonston (2002)

Observando o conceito dominante na prática durante as três primeiras “eras” da qualidade, apenas a lacuna 3 precisava ser preenchida para que um produto ou serviço fosse considerado de qualidade. Portanto, bastava o produto ser produzido de acordo com suas especificações de projeto. Na era da administração estratégica da qualidade, torna-se necessário o preenchimento das outras três lacunas.

A lacuna 1 significa que a função “marketing” deve identificar corretamente as necessidades, desejos e expectativas de seus clientes-alvo. Se isso não ocorrer, o produto ou serviço não poderá ser considerado de qualidade, mesmo que as demais lacunas estejam preenchidas. A lacuna 2, por sua vez, explicita uma possível diferença entre as especificações criadas pela função projeto de produto/serviço e as necessidades, desejos e expectativas identificadas pela função marketing. Caso esta lacuna não esteja preenchida, o produto ou serviço também não poderá ser considerado de qualidade, mesmo que não existam as demais lacunas. Há ainda uma última possibilidade de insatisfação do consumidor. Caso a comunicação da função marketing sobre as características do produto ou serviço crie expectativas que não possam ser atendidas por este, mesmo com o preenchimento das lacunas 1, 2 e 3, estaria aberta a lacuna 4, representada pela diferença entre a expectativa criada pela mensagem promocional de um produto ou serviço e aquilo que é realmente entregue ao cliente. Note-se que esta lacuna pode existir, ainda que todas as outras estejam preenchidas.

De forma geral, quando as empresas ocidentais começaram a praticar os fundamentos da era da garantia da qualidade, as empresas japonesas já iniciavam sua trajetória na era da gestão estratégica da qualidade (TÉBOUL, 1991).

Saliente-se que o nível de exigência para que a gestão de uma empresa consiga preencher todas as lacunas mostradas na figura 1 é bastante elevado. A situação fica mais crítica se for considerado o fato de os clientes mudarem constantemente em termos de desejos e necessidades, e os produtos e serviços estarem tornando-se cada vez mais complexos. Rapidez e complexidade exigem das empresas a capacidade de antecipar as necessidades futuras de seus clientes-alvo, o que confere um caráter totalmente estratégico às atividades relacionadas à obtenção da qualidade nesta nova era.

2 A proposta da gestão pela qualidade total

Uma organização que pretenda ser capaz de entregar produtos e serviços de qualidade aos seus clientes precisa que todos os seus departamentos e áreas funcionais excedam seu desempenho, e não somente a área de operações. Conforme foi mencionado anteriormente, não é suficiente um item ser produzido de acordo com suas especificações, se o projeto não atende às necessidades dos clientes. Além disso, não basta que todos os departamentos otimizem seus desempenhos de forma isolada, visando atender seus clientes imediatos.

É necessário integrar as diversas ações nas mais variadas áreas, para que estas conduzam a empresa à competitividade duradoura. Buscando atender a este ponto, os japoneses desenvolveram um sistema de gestão da qualidade bastante simples, capaz de produzir resultados muito expressivos. Com base nesse modelo japonês, Campos (1999) propõe um sistema de gestão da qualidade formado essencialmente por dois programas: gerenciamento da rotina e gerenciamento pelas diretrizes.

O gerenciamento da rotina é uma parte do programa de gestão da qualidade que pode ser implementado em um departamento de forma isolada, como programa-piloto. A primeira etapa para sua implementação é a descrição do negócio, ou seja, a elaboração de três medidas relacionadas à empresa ou ao departamento em questão: a) identificação de clientes e produtos ou serviços críticos para estes; b) definição dos recursos para atender às necessidades destes clientes; e c) mapeamento dos processos com estabelecimento de itens de controle e metas que garantam a satisfação dos clientes (CAMPOS, 1999).

Para identificar os produtos ou serviços críticos, determinam-se primeiramente os clientes imediatos do departamento. Esses clientes podem ser clientes externos da empresa (outras empresas, o governo, o consumidor final, etc.), clientes externos ao

departamento (outros departamentos da empresa, a presidência, etc.) ou clientes internos ao departamento (os funcionários do departamento, por exemplo), segundo Campos (1999). Cada um desses aguarda que o departamento em questão lhes forneça um ou mais produtos ou serviços.

Em seguida, definem-se quais recursos são utilizados internamente para entregar esses produtos ou serviços aos clientes identificados previamente. Parte desses recursos é formada por transformadores, ou seja, funcionários (com determinadas habilidades e competências) e equipamentos e instalações (com características técnicas específicas). A outra é constituída de materiais e informações (eventualmente de clientes), que são modificados pelos recursos transformadores (CAMPOS, 1999).

A terceira medida consiste na elaboração de fluxogramas que descrevam o modo pelo qual são realizadas as operações de transformação que culminarão na entrega dos produtos ou serviços críticos para a satisfação dos clientes imediatos. Uma vez definidos os processos de transformação, atribuem-se medidas de desempenho (itens de controle) para cada um dos produtos ou serviços do departamento. Esses itens de controle devem vir acompanhados de metas a serem atingidas, para que os clientes imediatos sejam satisfeitos. Por fim, as atividades críticas constantes nesses fluxogramas devem ser padronizadas, a fim de garantir a manutenção dos resultados do processo dentro da meta (CAMPOS, 1994).

A segunda etapa da implementação do gerenciamento da rotina refere-se ao funcionamento do programa no dia-a-dia da empresa. Sempre que o resultado de um processo estiver abaixo da meta, têm-se um problema gerencial a ser resolvido. Na sua resolução, deve-se empregar o método Plan, Do Check, Act (PDCA), que consiste em uma seqüência de passos com o uso de diversas ferramentas da qualidade, cujo intuito é identificar a causa fundamental do problema (o item de controle fora da meta), adotar medidas para bloqueá-la, verificar se o bloqueio foi efetivo e padronizar a nova forma de se realizar o processo (CAMPOS, 1994).

A organização que implementar com sucesso o gerenciamento da rotina em todos os seus departamentos de forma integrada terá macroprocessos capazes de atender às necessidades imediatas de seus clientes internos e externos, tornando-se bastante competitiva. Entretanto, para que se mantenha competitiva no longo prazo, os diversos itens de controle e suas metas precisam estar alinhados com a estratégia empresarial. No sistema de gerenciamento proposto por Campos (1996), esse papel é exercido pelo gerenciamento pelas diretrizes (*hoshin kanri*, em japonês).

O ponto de partida do gerenciamento pelas diretrizes é o tradicional planejamento estratégico, pelo qual a empresa realiza as análises externa e interna e define os valores e crenças da alta administração e sua visão, estabelecendo estratégias para transformar a visão em realidade, de acordo com as análises realizadas, os valores e crenças da organização. Essas estratégias são compostas de diretrizes de longo, médio e curto prazos, que periodicamente dão origem às diretrizes anuais do presidente. Uma diretriz é formada por uma meta e um conjunto de medidas necessárias e suficientes para alcançá-la. O objetivo do método é garantir a consecução das metas do presidente por meio do alcance das metas de diretores, gerentes, etc. Para isso, deve haver um desdobramento das diretrizes pelos níveis hierárquicos da empresa. A figura 2 ilustra um dos métodos pelos quais uma diretriz do presidente pode ser desdobrada (CAMPOS, 1996).

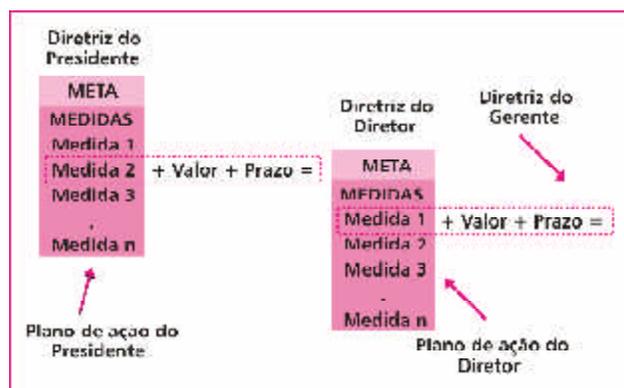


FIGURA 2. EXEMPLO DE MÉTODO PARA DESDOBRAMENTO DAS DIRETRIZES

FONTE: Adaptado de Campos (1996)

A conexão entre estratégia e operações é fundamental para que a empresa permaneça competitiva no longo prazo. Os itens de controle dos mais diversos departamentos e unidades gerenciais básicas, definidos no contexto do gerenciamento da rotina, são acrescidos de novos itens de controle e/ou novas metas, agora relacionados não mais com a satisfação das necessidades imediatas dos clientes, e sim com a satisfação de suas necessidades futuras, de acordo com a estratégia da empresa. Portanto, devido à velocidade das mudanças no ambiente competitivo atual e à complexidade de produtos e processos, o preenchimento das lacunas da figura 1 no longo prazo depende da implementação de uma estratégia competitiva adequada, o que pode ser feito por meio do gerenciamento pelas diretrizes.

Para completar o sistema de gestão da qualidade proposto, diversos autores defendem a implementação do programa dos 5S ou *housekeeping*. Este programa é importante nas empresas ocidentais, nas quais os obstáculos culturais ao uso das ferramentas da qualidade no gerenciamento da rotina e pelas diretrizes podem comprometer o sucesso da iniciativa de gestão da qualidade. Nesses casos, convém iniciar a implantação da gestão da qualidade pelos 5S. A origem do nome do programa vem das palavras japonesas *seiri*, *seiton*, *seisoh*, *seiketsu* e *shitsuke*, que significam respectivamente seleção, organização, limpeza, padronização e autodisciplina. O objetivo do programa é trazer para o cotidiano de trabalho das pessoas bons hábitos que se reflitam em maior produtividade e qualidade de vida na organização. Alterando-se a maneira pela qual os funcionários lidam com situações corriqueiras, busca-se desenvolver uma nova cultura de trabalho que favoreça a autodisciplina e conseqüentemente facilite a implementação do gerenciamento da rotina. Por esse motivo, a maioria dos textos referentes à gestão da qualidade concorda que a mudança deveria começar pela implementação dos 5S (SILVA, 1996).

A gestão da qualidade é total por dois principais motivos: primeiro porque não devem existir lacunas, ou seja, o cliente-alvo da empresa deve ser totalmente satisfeito, e segundo porque todos os departamentos e funcionários da empresa devem trabalhar de forma integrada no sentido de preencher essas lacunas ao longo do tempo

Compreende-se que é grande a abrangência do conceito de gestão pela qualidade total (TQM). A gestão da qualidade é total, com base no que foi apresentado, por dois principais motivos: primeiro porque não devem existir lacunas, ou seja, o cliente-alvo da empresa deve ser totalmente satisfeito, e segundo porque todos os departamentos e funcionários da empresa devem trabalhar de forma integrada no sentido de preencher essas lacunas ao longo do tempo.

Entretanto, não foi dessa forma que a maior parte das empresas que implementou a TQM o fez. Nesse aspecto reside o fato de muitas delas não obterem os resultados esperados, o que, conseqüentemente, contribui para o seu declínio enquanto ferramenta de gestão.

3 Razões para o declínio da TQM

A tarefa de investigar as razões para a queda de popularidade da TQM, enquanto uma filosofia e uma técnica de gestão, pode se tornar apenas a busca das causas que precipitaram o ponto de inflexão no ciclo de vida dessa abordagem. De fato, Senge (1990) afirma que todo modismo na área de gestão de negócios tende

a ter um ciclo de vida que passa pela introdução, crescimento, maturidade e declínio. Gill e Whittle (1993), por sua vez, sugerem que toda metodologia destinada a aumentar a eficácia gerencial tem um ciclo de vida semelhante ao ciclo de vida de produtos, serviços e mercados, podendo ser definida como panacéia gerencial. A fase de introdução ou nascimento de uma panacéia dar-se-ia pelo surgimento de um caso de sucesso em uma indústria ou organização, que atrai a atenção de outras indústrias próximas em termos tecnológicos, mercadológicos ou geográficos. Em seguida, viria a adolescência ou o crescimento, em que proliferariam os pacotes de consultoria. O estágio de maturidade no ciclo de vida de uma panacéia se caracterizaria por sua incorporação à “burocracia” da maioria das empresas, tornando-se um fator qualificador de resultados, ao invés de um diferencial. Por fim, o declínio tem início quando surgem novas técnicas que conseguem fornecer resultados melhores do que aqueles obtidos com a aplicação da metodologia em questão. Sob esse ponto de vista, entende-se que cedo ou tarde um novo modismo viria substituir a TQM, que hoje se encontraria no estágio de declínio.

Diversos trabalhos sobre a implantação de programas de TQM nos países ocidentais, incluindo o Brasil, destacam alguns pontos que podem explicar grande parte do declínio da TQM. Entre as possíveis causas, pode-se citar os problemas de implementação, o surgimento da reengenharia como “atalho” para os resultados, o foco excessivo na padronização e na certificação proposto pelas normas ISO 9000 e, por fim, as questões relacionadas ao foco no posicionamento estratégico. No entanto, o declínio do modismo pode não significar que os conceitos relativos à TQM tenham ficado ultrapassados.

A implementação de programas de TQM no Ocidente foi marcada por uma série de dificuldades. Muitas dessas dificuldades deveram-se em parte à falta de compreensão da essência da TQM por alguns, bem como à negligência nos aspectos essenciais por outros.

Um primeiro problema relacionado à falta de compreensão diz respeito ao próprio nome dado à filosofia de gestão. Enquanto os japoneses implementaram a TQM, chamando-a de Controle Total da Qualidade (Total Quality Control - TQC), as primeiras iniciativas ocidentais pareciam focar o controle da qualidade em sua definição tradicional, ou seja, com pouco envolvimento dos funcionários operacionais e sem o compromisso da alta gerência com a mudança cultural. De fato, a palavra "controle" parece estar fortemente ligada ao autocontrole para os orientais, enquanto na percepção ocidental predomina a compreensão de controle por terceiros. Portanto, o foco excessivo nas técnicas de controle estatístico de processos, em detrimento de medidas mais ousadas, como a delegação de poder aos próprios operadores reunidos em equipes autogerenciáveis para a resolução de problemas, foi um dos primeiros sinais de que o caminho não seria fácil. Fatos como esses puderam ser percebidos em empresas norte-americanas, alemãs, canadenses e brasileiras, entre outras (MACEDO-SOARES e LUCAS, 1996; ERNEST YOUNG e AMERICAN QUALITY FOUNDATION, 1992).

Como desdobramento desse mesmo aspecto, verificou-se em empresas ocidentais, com destaque para as norte-americanas, um excessivo foco no *benchmarking* de processos. Nesse momento, nota-se a ausência da compreensão de que a TQM não é um conjunto de técnicas e sim uma nova filosofia de gestão. Copiar processos excelentes de outras companhias não traz a mudança cultural relacionada à TQM (GREEN, 1995). Como é comum nas abordagens ocidentais, busca-se a parte ao invés do todo, comprometendo a implementação do programa.

Outro fato a ser destacado é o rigor na utilização das técnicas. O uso das ferramentas da qualidade no contexto do método de gestão PDCA requer disciplina por parte dos usuários (operadores) e da gerência. Os operadores precisam compatibilizar as reuniões de seus Círculos de Controle de Qualidade (CCQs) com as

pressões pela produção do dia-a-dia. E a gerência deve ser capaz de aguardar pelas soluções provenientes das equipes de trabalho, ao invés de adotar soluções próprias aparentemente mais rápidas, mas que podem comprometer a credibilidade dos CCQs (MACEDO-SOARES e LUCAS, 1996). A não-observância desses fatos leva a uma utilização pouco rigorosa das ferramentas da qualidade, as quais se tornam muitas vezes meras formalizações de decisões tomadas sem a sua utilização. Isso contribui para o enfraquecimento das equipes de trabalho e redução do envolvimento e comprometimento de todos, que passam a não acreditar no potencial da metodologia.

Os êxitos e fracassos parciais das iniciativas de TQM abriram espaço para outras abordagens, que muitas vezes sinalizaram a possibilidade de obter mais rapidamente os resultados da TQM. Entre elas, pode-se destacar a série de normas ISO 9000 e a reengenharia de processos.

Concebida para ser um modelo de implantação de sistemas de qualidade, a ISO 9000 é uma evolução das normas de segurança de instalações nucleares e confiabilidade de equipamentos militares. Desenvolvida a partir de 1980, teve sua primeira versão publicada em 1987. De certa forma, o objetivo da norma era transformar em regras passíveis de auditoria as características do sistema de gestão da era da garantia da qualidade, observadas nas empresas japonesas (UMEDA, 1996). Em pouco tempo, as normas ISO assumiram um papel central nas empresas ocidentais, especialmente no que se refere à seleção de fornecedores. Como a escolha de fornecedores com base unicamente no preço oferecido vinha se mostrando contraproducente, nada mais eficaz que uma norma certificável, que pudesse atestar se uma determinada empresa atendia aos padrões mínimos de qualidade, reduzindo o uso de recursos da própria empresa no sentido de avaliar o sistema de gestão dos candidatos a fornecedores.

Entretanto, percebeu-se que a busca pelo certificado parece ter substituído o interesse de assegurar a qualidade por parte de diversas empresas, principalmente as do Brasil. Para comprovar isso, alguns fatos são bastante relevantes. O Brasil publicou sua norma equivalente a ISO 9000 em 1990, enquanto o Japão o fez apenas em 1991. Durante alguns anos, os dois países tiveram números similares de empresas certificadas, embora os resultados das indústrias dos dois países em termos de competitividade internacional fossem bastante diferentes (OLIVEIRA, 2001).

Apesar de a última revisão, realizada em 2000, ter aproximado bastante os conceitos do sistema da qualidade da ISO 9000 daqueles da TQM, persistem algumas diferenças fundamentais. Por mais que a ISO 9001/2000 prescreva a melhoria contínua visando ao atendimento das necessidades e expectativas dos clientes, pouca atenção é dada à criação de um clima organizacional que favoreça a atuação de todos. A única referência à participação dos empregados é a necessidade de treinamento (OLIVEIRA, 2001). Portanto, para que a grande mudança em termos de desempenho ocorra, uma empresa que pretenda implantar a gestão da qualidade de forma rigorosa, tendo como guia a ISO 9001/2000, tem de recorrer a alguns referenciais fora dela. Esse fato não deve ser compreendido como uma crítica à norma, uma vez que ela tem condições de propiciar excelentes resultados em termos de melhoria de desempenho, para as empresas que realmente se dispuserem a isso. Por outro lado, para as empresas que buscam apenas o certificado, questões como a motivação, o *empowerment* e o trabalho em equipe tendem a não se configurar como prioridades, deixando o programa em um nível superficial, no qual não ocorre mudança cultural. Nesses casos, o alinhamento das atividades operacionais com o planejamento estratégico não é contemplado. Essa pequena abrangência e o foco excessivo na padronização, resultante de um processo voltado unicamente para a obtenção do certificado, chegam a motivar algumas comparações entre a TQM e a administração científica.

No entanto, há diferenças entre a padronização defendida por Taylor no contexto da administração científica e aquela utilizada na TQM. Embora tenham em comum a busca pela garantia do melhor resultado em um determinado processo, a padronização da administração científica difere daquela encontrada na TQM com relação aos meios e aos fins. Na administração científica, a responsabilidade por projetar e alterar os processos produtivos, determinando a maneira mais adequada de se realizar uma tarefa, é dos engenheiros industriais ou dos supervisores. O papel dos operadores restringe-se ao cumprimento dos padrões. Além disso, o foco das melhorias é maior sobre a eficiência, principalmente no que se refere à redução de tempos e desperdícios de materiais (TAYLOR, 1960). Por outro lado, a padronização no contexto da TQM deve ser realizada com a participação dos funcionários que executam a atividade (operadores). São eles que devem propor alterações na forma de se realizar uma determinada tarefa, sob a orientação da assessoria técnica e do supervisor. Além de procurar aumentar a eficiência, a padronização no contexto da TQM deve estar intimamente ligada à maximização da eficácia, ou seja, à satisfação das necessidades e expectativas de clientes internos e externos. A estrutura organizacional na qual são conduzidas a solução de problemas e a proposição de melhorias relacionadas aos processos produtivos, com sua posterior incorporação aos padrões, é o Círculo de Controle de Qualidade (CCQ). Nos programas de TQM ocidentais bem-sucedidos, esta estrutura recebeu diversos outros nomes, como equipes semi-autônomas e times de melhoria da qualidade (CAMPOS, 1999).

Ressalta-se que os padrões elaborados no contexto da TQM podem e devem ser alterados freqüentemente, uma vez que as exigências dos clientes internos e externos estão em permanente modificação (PALADINI, 2000). Este é outro ponto que diferencia a TQM da administração científica. No ambiente em que foi aplicada esta última, as mudanças em produtos e processos eram menos freqüentes, visto que as empresas eram orientadas para a produção e não para

o atendimento das necessidades de seus clientes. Além disso, a tecnologia avançava de forma bastante lenta em comparação com os dias de hoje. As mudanças nos padrões, quando ocorriam, tendiam a focar apenas reduções no tempo para a execução das tarefas, sendo, portanto, naturalmente mais lentas (TAYLOR, 1960).

Por sua vez, nas empresas que buscam apenas o certificado da ISO 9000, sem preocupações com a mudança cultural, a padronização de processos é, na maioria das vezes, conduzida em episódios isolados, normalmente antes das auditorias. Esses padrões costumam ser elaborados pelos responsáveis pela qualidade da empresa ou pelos próprios consultores de ISO 9000, com participação superficial dos operadores, que descrevem de que maneira realizam o trabalho. Por esse motivo, os padrões tendem a permanecer inalterados com o passar do tempo, delatando a sua falta de uso. Esse processo assemelha-se ao dos regulamentos de uma burocracia clássica em um ambiente competitivo moderno, quando as regras acabam não sendo cumpridas na prática.

Desse modo, a falta de clareza conceitual relacionada ao significado da padronização e a busca pelos certificados no contexto da ISO 9000 contribuem de forma decisiva para a percepção de superficialidade da TQM enquanto programa de mudanças. Ao definir a TQM como um programa de mudança de pequena amplitude, Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) citam como exemplo de mudanças mais amplas o *Empowerment* e a Qualidade de Vida no Trabalho - QVT (Quality of Working Life - QWL), que, de acordo com a definição de TQM apresentada neste texto, estariam incluídas neste programa.

O surgimento da reengenharia de processos como um modismo de gestão foi outro fator que contribuiu de forma significativa para o declínio da TQM. A reengenharia foi definida por Hammer e Champy (1993) como uma reestruturação radical de processos que pretende alcançar melhorias drásticas em medidas de desempenho críticas como qualidade, atendimento e

velocidade. O ponto de partida da reengenharia não são os processos existentes e sim as necessidades dos clientes destes processos a serem reestruturados. Trata-se, portanto, de procurar a maneira mais acertada de se atingir determinado objetivo, sem se preocupar com a forma como esse processo era conduzido no passado (DAVENPORT, 1994).

A inclinação ocidental pelos processos *top-down* e a abordagem taylorista tradicional motivaram diversas empresas a adotar programas de reengenharia, na maioria das vezes em detrimento de programas de TQM em fase inicial de implantação (1º ou 2º ano). Além disso, os atrativos da reengenharia sempre foram muitos, sendo possível destacar (COLE, 1994):

- promessa de solução mais rápida dos problemas;
- projeto e implementação de melhorias com pouco envolvimento do pessoal operacional e;
- promessa de redução de custos fixos de pessoal.

As conseqüências de sua adoção em larga escala, muitas vezes de forma equivocada, provocou o que Prahalad e Hamel (1994) chamaram de "anorexia corporativa". Este termo significa que a empresa que enfatiza unicamente a reengenharia como ferramenta competitiva tende a ficar "magra", mais fraca e sem "músculos" para desenvolver as competências básicas que serão essenciais para o seu sucesso no futuro. É importante esclarecer que os autores não desmerecem a reengenharia enquanto ferramenta de gestão, apenas consideram-na como uma das ferramentas a ser utilizada nos momentos adequados e não como a solução para todos os problemas.

A própria TQM concebida pelos japoneses define a melhoria contínua como a associação entre melhorias sucessivas e drásticas, sendo as primeiras denominadas *kaizen* e as segundas *kaikaku* (CAMPOS, 1999). Portanto, um programa de TQM deve instituir os processos de melhorias sucessivas no âmbito dos CCQs ou estrutura similar, adotando melhorias drásticas quando os resultados obtidos por meio de melhorias

sucessivas apresentarem estagnação, ou quando o ambiente competitivo exigir um salto de desempenho em um conjunto de processos específicos.

Uma última causa importante para o declínio da TQM foi o ressurgimento do foco sobre a estratégia. Inicialmente, diversas empresas julgaram que a TQM era uma opção de estratégia a ser adotada. A mesma coisa ocorreu com a reengenharia, com muitas empresas citando-a como sua principal estratégia competitiva (MACEDO-SOARES e LUCAS, 1996). Entretanto, o que a maior parte das empresas fazia era cuidar apenas de questões pertinentes a operações, e não ao desenvolvimento de estratégias competitivas. Michael Porter (1996) definiu a eficácia operacional resultante dos programas de reengenharia ou de TQM como uma condição necessária, mas não suficiente para a competitividade empresarial. O fato de ter programas de TQM ou de reengenharia não exige uma empresa de analisar seu ambiente competitivo e canalizar seus recursos para o desenvolvimento de posições de mercado ou competências essenciais que lhe assegurem vantagem competitiva duradoura. Com base nesse raciocínio, algumas empresas preferiram priorizar a formulação de novas estratégias de mercado e o desenvolvimento de competências. O problema é que muitas vezes essa nova prioridade ocasionou o abandono de iniciativas de TQM, que, segundo o próprio Porter (1996), são condições necessárias para a competitividade.

Esses problemas de implantação da TQM, bem como o sucesso das outras ferramentas de gestão apresentadas até aqui, devem-se, em grande parte, às diferenças culturais existentes entre o ambiente empresarial onde foi criada a TQM e o das empresas ocidentais.

Nas sociedades orientais, como o Japão, predominam a socialização como forma de conversão de conhecimento. Essa forma permite a transferência de conhecimento em sua forma tácita de um cidadão para o outro dentro de uma organização. Por outro lado, nas sociedades ocidentais, na maioria das vezes, exige-se a transformação do conhecimento tácito em

explícito, antes de transmiti-lo a outra pessoa (NONAKA e TAKEUSHI, 1995). Isso exige um grau de formalização que não existe em muitas ferramentas da TQM, justificando o desenvolvimento de outras para atender à mesma função. Portanto, tem-se na TQM um sistema de gestão com aparência taylorista, mas essência extremamente rica em conceitos de diversas outras escolas administrativas, como as de relações humanas, abordagem sistêmica, escola sociotécnica, entre outras.

Ao contrário das sociedades ocidentais, os japoneses e outros povos orientais possuem o hábito de trabalhar em equipe inserido em sua cultura há milhares de anos. Isso produz um senso de coletivismo que favorece a implantação da TQM, em oposição ao individualismo dominante no Ocidente. Além disso, o bem comum costuma ser priorizado, favorecendo negociações do tipo ganha-ganha, ao invés daquelas do tipo ganha-perde, enfatizadas historicamente no capitalismo ocidental (MAXIMIANO, 2002; NONAKA e TAKEUSHI, 1995).

A cultura gerencial ocidental possui um foco exacerbado na obtenção de resultados de curto prazo, em oposição à cultura oriental, que tende a favorecer decisões que priorizem os resultados de longo prazo. Esta é uma das questões-chave para o sucesso de um programa de TQM, uma vez que é necessário um tempo razoavelmente longo de investimento para a obtenção de resultados significativos.

A maior parte das diferenças culturais encontradas tem como uma das causas fundamentais a diversidade de credo religioso. Ishikawa (1985) afirmou que entendia que os CCQs, parte essencial da TQM, só pudessem ser implementados em países de tradição budista ou confucionista. Nos países orientais, é comum as pessoas se concentrarem nos processos que realizam no dia-a-dia. Dessa forma, o ato de buscar a melhoria desses processos é perseguido naturalmente, sendo o trabalho um meio natural para a realização pessoal. Na cultura judaico-cristã, vigente nos países ocidentais, as pessoas indagam a razão que as leva a realizar determinado

processo. O foco tende a ser sobre o resultado, ou seja, o alvo, e não o processo em si. O trabalho diário é, nesse caso, visto como um meio para se conseguir determinados fins. A ascensão do capitalismo protestante parece ter enfatizado ainda mais essa questão, tornando a riqueza material individual o principal fim a ser perseguido. Parte dessa diferença pode ser entendida contrapondo-se os credos orientais e ocidentais. Ao contrário do ocidental, cuja meta religiosa de vida costuma ser o paraíso após a morte, ou seja, um alvo, o oriental convive com a certeza de que a vida atual é um pequeno estágio de um ciclo sucessivo de reencarnações, visando a seu contínuo aperfeiçoamento (NONAKA e TAKEUSHI, 1995).

Considerações finais

Se, por um lado, os programas de TQM não são mais valorizados nas empresas ocidentais, por outro, o conceito de preenchimento de lacunas, referente à sua definição, mostra-se bastante atual. A qualidade, enquanto conformidade com o projeto, é vista como um pré-requisito para o sucesso competitivo e perseguida por meio de programas de TQM e certificações na Norma ISO 9001/2000.

Para garantir que as especificações do cliente sejam corretamente traduzidas em especificações de projeto adequadas, várias técnicas são empregadas, como, por exemplo, o Desdobramento da Função Qualidade (Quality Function Deployment - QFD). Além disso, a necessidade

A cultura gerencial ocidental possui um foco exacerbado na obtenção de resultados de curto prazo, em oposição à cultura oriental, que tende a favorecer decisões que priorizem os resultados de longo prazo. Esta é uma das questões-chave para o sucesso de um programa de TQM, uma vez que é necessário um tempo razoavelmente longo de investimento para a obtenção de resultados significativos

de conhecer melhor os clientes tem motivado a incorporação da Gestão do Relacionamento com o Cliente (Customer Relationship Management - CRM) aos sistemas de gestão das empresas.

A ênfase recente na escolha do melhor posicionamento estratégico e o desenvolvimento de competências essenciais estão diretamente relacionados à impossibilidade de se preencher todas as lacunas de um grupo de clientes muito grande e heterogê-

neo. Por outro lado, a necessidade de implementação das estratégias definidas tem se mostrado a questão mais crítica no campo da gestão estratégica. O papel desempenhado pelo gerenciamento pelas diretrizes na TQM é realizado por novos sistemas de gestão, como o Balanced Scorecard (BSC).

O foco no *Empowerment* dos funcionários é outra das questões atuais na gestão de negócios. Essa maior autonomia dos níveis operacionais tem presença marcante na teoria da TQM, embora muitas vezes alguns pareçam ignorar esse fato (SLACK, CHAMBERS e JOHNSTON, 2002; CAMPOS, 1999).

Por fim, a aprendizagem organizacional, outro modismo de gestão recente, traz consigo diversas características das empresas orientais que aplicam a TQM. Não seriam as cinco disciplinas propostas por Senge (1990) uma sintetização da forma de gerenciar de muitas empresas orientais?

Portanto, conclui-se que a TQM, embora possa ser descrita como um sistema de gestão com aparência taylorista, possui essência extremamente rica em conceitos de diversas outras escolas administrativas, que

hoje são exploradas por meio de outros modismos de gestão. Na prática, a TQM emprega muitas das ferramentas da administração científica, porém com grandes modificações na sua forma de utilização, uma vez que foram adaptadas para uma cultura gerencial oriental totalmente distinta da ocidental. Dessa forma, para que seja implementada com sucesso, ultrapassando a superficialidade do uso de algumas ferramentas, a TQM pressupõe grande mudança cultural.

A TQM, conforme concebida inicialmente no Japão, era um sistema de gestão baseado na melhoria contínua de processos, em sua maioria operacionais. Aos poucos, os japoneses trataram de acrescentar-lhe novas ferramentas (como o gerenciamento pelas diretrizes), visando levar a melhoria contínua a todos os níveis da organização e torná-la mais eficaz em um ambiente competitivo extremamente turbulento.

Entretanto, o processo de ocidentalização da TQM fez com que diversos dos seus aspectos não fossem assimilados, produzindo resultados inferiores às expectativas. Assim, abriu-se a oportunidade para o surgimento de novos modismos de gestão. Muitos desses novos modismos parecem vir preencher lacunas que no Japão continuam sendo preenchidas, na maioria das vezes, pela própria TQM. Trata-se portanto, de um “cardápio” de soluções apresentadas como novas, mas que na prática atingem resultados semelhantes aos da TQM, utilizando “rótulos” diferentes.

Parte da dificuldade de assimilação da TQM no Ocidente deveu-se, justamente, ao caráter tácito de grande parte da essência da filosofia. Muitos dos ocidentais que foram ao Japão aprender TQM tiveram

dificuldades de explicitar a essência do que viam. Com o tempo, alguns autores japoneses, como Nonaka e Takeushi (1995), mostraram que a implementação do sistema de gestão utilizado pelas empresas japonesas de sucesso exigia uma profunda mudança cultural. Apesar disso, muitas empresas ocidentais buscaram implementar a TQM como um conjunto de técnicas, ao invés de um profundo programa de mudanças.

A TQM seria, na verdade, um sistema de gestão adequado ao novo ambiente competitivo e aos novos paradigmas gerenciais. Esses novos paradigmas gerenciais, que no Oriente podem ser representados apenas pela TQM e suas ferramentas, em constante melhoria e aperfeiçoamento, precisam de vários componentes no Ocidente. Portanto, para a grande maioria das organizações ocidentais prevalece o conceito do TQM como metodologia adequada ao chão de fábrica e às áreas operacionais, que precisa ser conectada a outras metodologias ou componentes desse novo sistema de gestão.

Senge (1990) destaca que, embora os modismos de gestão estejam fadados ao declínio, a maioria deles consegue deixar uma importante contribuição perene, que permanece incorporada à cultura gestora das organizações, apesar do surgimento de novos modismos. Dessa forma, pode-se concluir que a TQM, enquanto panacéia de gestão nas empresas ocidentais, se encontra em seu “leito de morte”, porém sua contribuição à gestão das organizações permanece viva por meio de novos modismos, em diferentes estágios de seu ciclo de vida, que carregam o “DNA” da TQM para dentro dos modernos sistemas de gestão das organizações.

Referências

- CAMPOS, Vicente F. **TQC: gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1994.
- CAMPOS, Vicente F. **Gerenciamento pelas diretrizes**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1996.
- CAMPOS, Vicente F. **Controle da qualidade total (no estilo japonês)**. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1999.
- COLE, Robert E. Reengineering the corporation: a review essay. **Quality Management Journal**, July 1994.
- CROSBY, Philip B. **Quality is free**. New York: New American Library, 1979.
- CROSBY, Philip B. Zero Defects. **Quality Progress**, Febr. 1992.
- DAVENPORT, Thomas H. **Reengenharia de processos**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- DEMING, W. Edwards. **Quality, productivity and competitive position**. Boston: MIT Press, 1982.
- ERNEST YOUNG E AMERICAN QUALITY FOUNDATION. **International quality study: a definitive report on international industry-specific quality management practises**. Cleveland: Ernest Young & American Quality Foundation, 1992.
- GARVIN, David A. **Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
- GILL, John; WHITTLE, Sue. Management by panacea: accounting for transience. **Journal of Management Studies**, Oxford, March 1993.
- GREEN, Cynthia. **Os caminhos da qualidade**. São Paulo: Makron Books; SENAC, 1995.
- HAMMER, Michael; CHAMPY, James. **Reengineering the corporation**. New York: Harper Business, 1993.
- ISHIKAWA, Kaoru. **How to operate QC circles activities**. Tokio: JUSE, 1985.
- JURAN, Joseph M.; GRZYNA JR., Frank M. **Quality planning and analysis**. New York: McGraw-Hill, 1980.
- MACEDO-SOARES, T. Diana de; LUCAS, Débora C. **Práticas gerenciais de qualidade das empresas líderes no Brasil**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.
- MAXIMIANO, Antonio C. Amaru. **Teoria geral da administração**. São Paulo: Atlas, 2002.
- MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safári de estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- NONAKA, Ikujiro.; TAKEUSHI, Hirotaka. **The knowledge creating company: how japanese companies create the dynamics of innovation**. New York: Oxford University Press, 1995.
- OLIVEIRA, Marcos A. L. ISO 9001/2000: rumo ao TQC. **Banas Qualidade**, set. 2001.
- PALADINI, Edson P. **Gestão da qualidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2000.
- PORTER, Michael E. What is strategy? **Harvard Business Review**, Boston, Nov./Dec. 1996.
- PRAHALAD, C. K.; HAMEL, Gary. **Competing for the future**. Boston: Harvard Business School Press, 1994.
- SENGE, Peter M. **A quinta disciplina**. São Paulo: Best Seller, 1990.
- SHEWHART, W. A. **The economic control of quality manufactured product**. Milwaukee: ASQC, 1981.
- SILVA, João M. **O ambiente da qualidade**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1996.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 2002.
- TAYLOR, Frederick W. **Princípios da administração científica**. São Paulo: Atlas, 1960.
- TÉBOUL, James. **Gerenciando a dinâmica da qualidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1991.
- UMEDA, Masao. **ISO e TQC: o caminho em busca da GQT**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1996.

