

---

# A GESTÃO DA QUALIDADE TOTAL E SUAS INFLUÊNCIAS NA COMPETITIVIDADE EMPRESARIAL

---

*Alex Coltro*

Mestrando do Curso de Pós Graduação, FEA/USP

## INTRODUÇÃO

Nos anos mais recentes, as organizações brasileiras vem sofrendo profundas mudanças, que se fazem notar por modificações nas relações sociais e políticas, entre os agentes envolvidos com a vida das empresas, nas variadas tecnologias que surgem e que se tornam disponíveis nas e para as organizações, quase que de modo repentino e inusitado, nas modificações, extremamente profundas, das relações de trabalho.

Estas transformações estão ocorrendo em escala mundial em um processo jamais visto de globalização dos mercados, de formação de blocos econômicos regionais, com uma rapidez de inovações tecnológicas que tudo somado, compõem um cenário extremamente desafiante para a competitividade das empresas.

Neste panorama globalizado e competitivo, diversos e importantes segmentos da sociedade tem destacado a necessidade de redefinição da política industrial do país, em busca de maiores facilidades para a incorporação de novas tecnologias, novos modelos de organização da produção e de gestão, dentre outros aspectos. Desta forma, abrindo a possibilidade de urna melhor preparação da nação para os desafios do próximo milênio.

Em tal perspectiva, a questão da competitividade é sobremaneira importante nos mais diversos níveis com que pode ser analisada, ou seja em nível de nação, de setor econômico e de empresa. Neste artigo, em particular, interessa a questão olhada sob a ótica das organizações que necessitam aprimorar a própria competitividade pa ra sobreviver e vencer neste ambiente cada vez mais desafiador.

## REFERENCIAL TEÓRICO

As transformações sociais, políticas, e econômicas que vem se abatendo sobre as mais diversas nações do planeta, em particular a brasileira, estão promovendo um aumento considerável da competição entre os diversos agentes econômicos que compõem o tecido social destas referidas sociedades. Esta competição acirrada tem se refletido nas organizações que buscam cada vez mais se aprimorarem para estarem aptas a atuarem com sucesso, frente a seus clientes nos mais diversos segmentos de mercado.

O aprimoramento do funcionamento das organizações tem sido objeto de interesses acadêmicos

e empresariais desde há muito tempo. Porém, ultimamente, tem havido muitas mudanças de terminologias. Nos anos mais recentes, de acordo com Killmann et allii (1991:193), surgiram muitos termos que objetivam a melhoria das organizações, a saber: produtividade; eficiência; eficácia; excelência; sucesso; gerência pela qualidade total, e mais recentemente competitividade. Todos estes conceitos não significam a mesma coisa; na verdade, à medida que estes termos vão sendo elaborados, a compreensão dos ambientes organizacionais vai se aprimorando e evoluindo, haja vista a própria dinâmica do processo empresarial.

A abordagem mais recente e intentada de competitividade das empresas diz respeito a todas estas denominações anteriores somadas, uma vez que em escala sem precedentes, as organizações estão tendo que tomar contacto com um mundo cada vez mais competitivo, tanto doméstica quanto internacionalmente.

## COMPETITIVIDADE

Existe um variado número de definições de competitividade que está diretamente relacionado a diversos aspectos do fenômeno, a saber: à unidade de observação (firmas; setores econômicos ou nações), aos produtos em questão, ao intuito da análise, dentre outros.

Exemplificando:

“O que devemos entender por competitividade, e daí transformar-se na principal meta de nossa política econômica, e daí, transformar-se na principal meta de nossa política econômica, é a habilidade de sustentar, em uma economia global, um crescimento sustentável do padrão real de vida da população com uma aceitável justiça distributiva”(Landau,1992:6)

"Competitividade é a base do sucesso ou fracasso de um negócio onde há livre concorrência. Aqueles com boa competitividade prosperam e se destacam dos seus concorrentes, independente do seu potencial de lucro e crescimento ... Competitividade é a correta adequação das atividades do negócio no seu micro-ambiente." (Degen, 1989:106-107)

"O único conceito com significado a um nível nacional é produtividade ... A produtividade depende de ambos: a qualidade e características dos produtos (que por sua vez determina o preço que elas comandam) e a eficiência com que elas são produzidas." (Porter, 1998:84)

A competitividade, como compreendida e interpretada pela teoria microeconômica e de estratégia de negócios, representa o nível mais desagregado e detalhado de análise desta temática. Nesta seara, generalizações sobre o que é suficiente para garantir a competitividade das empresas são bastante enganadoras e explanações exageradas e complexas surgem em casos específicos de sucessos ou falhas. O que interessa, fundamentalmente, é conhecer quais são os fatores que influenciam o sucesso e/ou o fracasso das empresas.

Competitividade é entendida como o coração do sucesso ou do fracasso das organizações empresariais. A competição é responsável pela adequação das atividades de uma empresa em relação ao seu ambiente de atuação, fruto das estratégias competitivas adequadas utilizadas pelas mesmas.

Uma conhecida análise das estratégias competitivas possíveis para as empresas, são as denominadas estratégias genéricas, que buscam discernir a vantagem competitiva de uma empresa em função de seus baixos custos e/ou diferenciação, em contraposição a uma visão geral ou focalizada em relação ao mercado.

Uma empresa diferencia-se de seus competidores quando provê algo único que é valorizado pelos seus clientes, além de oferecer este algo a um preço aceitável. A diferenciação leva a uma performance superior da empresa quando o preço praticado excede os custos adicionais por ser único naquele mercado.

Este processo de diferenciação não reside de modo agregado e generalizado na empresa, mas em atividades específicas que a firma executa e que afeta os clientes de alguma maneira. Exemplificando, algumas fontes de diferenciação específicas relacionadas à operação de uma empresa manufatureira podem ser as que seguem: alta conformação às especificações; aparência atrativa do produto; respostas rápidas às mudanças de especificações; baixas taxas de defeitos; tempo curto de manufatura.

Também alguns aspectos tecnológicos específicos de cada indústria podem estar relacionados a diferenciais competitivos, em função da excelência com que venham a manipular tais tecnologias. Exemplificando, com algumas das tecnologias que podem fazer parte das operações de uma organização: tecnologia básica do processo; tecnologia dos materiais; tecnologia envolvida no processo de manuseio de materiais; tecnologia de projeto/produção.

O uso destas tecnologias tem o potencial de afetar as empresas de forma drástica e, por conseguinte, influenciar a sua própria competitividade. A adoção destas tecnologias, muitas delas extremamente inovadoras em si mesmas, podem dar origem a alterações organizacionais vigorosas, com inúmeras repercussões nas estruturas organizacionais das empresas. O uso adequado destas tecnologias pode representar um fator estratégico e competitivo relevante para o ambiente operacional, apresentando-se para os administradores como uma grande variedade de opções de arranjos do fluxo de trabalho.

### AS MUDANÇAS NO CENÁRIO COMPETITIVO

Nos últimos anos temos visto mudanças substanciais no posicionamento relativo das empresas, principalmente as industriais, em termos de suas posições competitivas. Empresas e até mesmo países que tiveram uma verdadeira hegemonia econômica por décadas viram-se ameaçados e destronados de suas confortáveis posições por novos competidores mais aguerridos, com estratégias, técnicas e modelos de gestão revolucionários, notadamente no ambiente manufatureiro.

Foi o que ocorreu com o sistema de produção estadunidense. Quase que de repente, os E.U.A. viram-se destronados de sua posição de número um, a partir da década de 70 esta situação começou a se alterar dramaticamente, e a anterior posição, aparentemente imbatível, começou a ser ameaçada e sobrepujada por uma série de competidores internacionais, nos mais diversos aspectos e indicadores: proporção da produção mundial de manufatura; liderança em inovações tecnológicas e em processos; habilidades para competir em um mercado global; dentre outros.

Assim, novos e importantes competidores ascenderam a arena, com destaque para as melhores empresas japonesas e as dos países chamados tigres-asiáticos. Essas empresas vem obtendo parcela substancial do mercado mundial, não somente devido aos baixos preços praticados, como, principalmente pela melhor qualidade e confiabilidade dos seus produtos, bem como pelo fato de estarem conseguindo dar respostas mais rápidas e adequadas às demandas e oportunidades do mercado.

As empresas ocidentais demoraram a responder a estas novas iniciativas competitivas devido a inúmeras razões que, segundo Corrêa e Giansesi (1993:85), foram as seguintes:

- considerações de natureza financeira: o enfoque de curto prazo característico dos administradores ocidentais;
- considerações de natureza tecnológica: os administradores têm sido menos interessados em lidar com considerações tecnológicas,

restringindo-se sobremaneira a assuntos de natureza financeira e mercadológica;

- especialização excessiva e falta de integração apropriada: os administradores ocidentais tenderam a dividir questões complexas em questões mais simples e especializadas sem a contrapartida de mecanismos de integração que, permitisse juntar as partes e trabalhar com a complexidade do todo de modo eficaz;
- inércia: muitas das unidades produtivas ocidentais continuam sendo administradas, hoje, como o eram na década de 40.

Estas razões levaram as fábricas ocidentais à obsolescência tanto em termos estruturais (máquinas, equipamentos e pessoas), quanto em termos infra-estruturais (sistemas gerenciais, por exemplo), por conseqüência, degradando a competitividade das mesmas em um cenário global mais e mais aguerrido e competitivo.

Com essas características de atuação, as empresas ocidentais já não podiam deixar de perceber a necessidade de usar o potencial da manufatura como uma arma competitiva, bem como o conceito de manufatura como um ativo estratégico. Isto permitiu o surgimento de uma nova ótica e uma nova abordagem frente aos sistemas de produção e à sua administração, que de acordo com Kagami (1993:25) são as seguintes:

- a manufatura surge como arma competitiva poderosa, que possibilitará à empresa competir com base em critérios tais como: produtos livres de defeitos, produtos confiáveis, entregas confiáveis e rápidas, etc.
- a manufatura deve contribuir com eficácia e não somente com eficiência em termos de custos: aparecem novos critérios para a avaliação do desempenho da produção; indicadores de qualidade, confiabilidade, prazos, flexibilidade, etc.
- foco: a moderna manufatura deve ter as suas unidades produtivas devidamente focalizadas nos critérios que realmente importam, daí alocando-se as unidades produtivas a um número limitado e administrável de conjunto de produtos, tecnologias, volumes e/ou mercados;
- estratégia como um padrão de decisões: a manufatura deve começar a ser pensada de forma estratégica, como a elaboração de uma declaração explícita de intenções.

## A ADMINISTRAÇÃO DE PRODUÇÃO/OPERAÇÕES NESTE CONTEXTO

A administração da produção/operações, dentre as diversas áreas que compõem a administração de empresas, tem sido provavelmente a que mais vem

sofrendo acentuadas transformações nos últimos anos. Depois de décadas sendo considerada como um mal necessário, atualmente está sendo revalorizada e já é figura fundamental no alcance das metas estratégicas e competitivas das organizações.

Este aspecto, de relevância estratégica das atividades operacionais, tem sido cada vez mais ressaltado, notadamente, quando se considera os requisitos básicos relacionados à competitividade, conforme Coutinho (1993:37): "*... pressupondo-se a permanência de pressões competitivas fortes, as empresas vão ter de se aprimorar na busca de padrões de produtividade, qualidade e eficiência. O que exige um bom estruturamento, uma comunicação fácil e fluída, além de um ambiente de valorização dos recursos humanos ... boa parte das empresas já tiveram de se ajustar, às vezes de maneira cirúrgica, às vezes de forma brutal ... as que sobreviveram adotaram técnicas de qualidade, queima de linhas de produtos não competitivos, reestruturação administrativa e fluxos de produção mais eficiente, entre outras medidas.*"

Historicamente, a administração da produção/operações já apresenta um longo caminho: há aproximadamente 200 anos atrás começou a se estabelecer os fundamentos do que, posteriormente, transformou-se no sistema fordista da produção, segundo Best (1990:94). Depois de Ford, com o seu mundialmente reconhecido sucesso industrial, o modelo de produção em massa espalhou-se por todo o planeta, e, praticamente todo e qualquer sistema de produção em grandes volumes passou a ser pautado pelo sistema fordista, independente das características peculiares de seus produtos e mercados.

Este fato acabou por provocar efeitos disfuncionais nas indústrias, notadamente nas ocidentais, a saber: o abandono da função manufatura como parte da inteligência da empresa; a adoção de modelos pré-definidos para a organização do trabalho na produção.

Focalizando exatamente sobre estas disfuncionalidades Peters & Waterman (1982:85) centram o grosso de suas críticas na utilização indiscriminada do sistema fordista no pós- II Guerra, tido como um fator de competitividade e sucesso, quando na verdade o mercado era nitidamente comprador e, portanto, qualquer que fosse o modelo organizacional as chances de sucesso seriam grandes.

Com a mudança das características do mercado mundial, agora passando a ser nitidamente vendedor, os determinantes de competitividade passam a ter real significado, isto é: tornou-se necessário sintonizar as estratégias das empresas com o mercado e a manufatura. Desta forma, as estratégias de competição e as estratégias de manufatura precisam estar

sincronizadas, em termos dos modernos e atuais objetivos estratégicos de performance dos ambientes operacionais, a saber: custo, eficiência e produtividade; tempo de entrega; qualidade dos produtos/serviços; nível de serviço e de confiabilidade; flexibilidade para mudanças no produto; flexibilidade para mudanças de volumes de produção; necessidades de investimentos a serem realizados no sistema produtivo.

Destarte, para satisfazer as suas funções, o setor operacional/manufatureiro deve ser projetado e adaptado para focar tais objetivos estratégicos, com variações limitadas de produtos, mercados, tecnologias, graus de demandas do processo e de quantidades de pedidos. Este projeto/adaptação deve estar voltado à orientação dos recursos, habilidades e energias da produção/operações, com vistas à construção de uma posição de vantagem competitiva duradoura sobre a concorrência.

Segundo Hayes & Wheelwright (1984:233), as decisões que forjarão este projeto operacional/manufatureiro, com alcance estratégico, afetarão as seguintes dimensões do sistema produtivo:

- em nível estrutural capacidade; instalações; tecnologia de processos; integração vertical.
- em nível infra-estrutural: planejamento e controle das operações; sistema da qualidade; política de recursos humanos; organização para o desenvolvimento de produtos e processos; sistemas de avaliação de desempenho.

A tentativa de alcançar tais objetivos estratégicos tem provocado diversas reações nas organizações. Particularmente, em relação às dimensões acima citadas, têm surgido diversos e importantes modelos de gestão, bem como ferramentas e instrumentos gerenciais inovadores, a saber: o uso de tecnologias de processamento eletrônico de dados, como armas competitivas e estratégicas; a gestão pela qualidade total como novo paradigma administrativo; a utilização cada vez maior de equipamentos e máquinas, construídos com maior flexibilidade; o declínio das técnicas de produção em massa; novo foco de trabalho em equipe e administração participativa; inadequação da produtividade, como única medida de performance de produção/operações, dentre outras.

### **Os novos modelos de gestão: a qualidade total**

Pelo exposto, até o momento, buscou-se relevar que o modelo de Gestão pela Qualidade Total surge, com destaque, para a administração ocidental apenas na última década e como uma forma de resposta a um ambiente econômico cada vez mais competitivo.

Qualidade total é uma forma de ação administrativa, que coloca a qualidade dos produtos ou serviços, como o principal foco para toda as atividades da empresa. Já a Gestão pela Qualidade Total é a concretização esta

ação, na gestão de todos os recursos organizacionais, bem como no relacionamento entre as pessoas envolvidas na empresa. Esta ação consolida-se através de um agrupamento de idéias e técnicas voltadas para um aumento da competitividade da empresa, principalmente no que diz respeito à melhoria de produtos e processos.

De acordo com Mears (1993:12), a Gestão pela Qualidade Total é um sistema permanente e de longo prazo, voltado para o alcance da satisfação do cliente através de um processo de melhoria contínua dos produtos e serviços gerados pela empresa. Sendo que, de caráter geral, uma gestão pela qualidade total que efetivamente tenha controle sobre a qualidade, tem como necessidade a participação de todos os membros da empresa, incluindo gerentes, supervisores, trabalhadores e seus executivos, na busca do objetivo de melhoria contínua.

Segundo Ishikawa (1990:87), 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. A pequena qualidade, no longo prazo, não passa de conseqüência da grande qualidade.

Pelo exposto, nota-se que a "grande" qualidade tem um enfoque 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 um foco baseado em custos e produtividade para um fundado em qualidade e na visão do cliente/consumidor. Este novo enfoque, segundo Garvin (1992:77) tem cinco pressupostos básicos: 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.

De acordo com Cerqueira Neto (1991:43), *"As grandes empresas se empenham na implementação de programas de qualidade total, cujos resultados não só garantem a plena satisfação dos clientes como também reduzem os custos de operação, minimizando as perdas, diminuindo consideravelmente os custos com serviços externos e otimizando a utilização dos recursos existentes."*

Desta forma, o atributo qualidade a ser trabalhado pelas organizações tem uma redefinição completa do ponto de vista do cliente/consumidor:

- não são os fornecedores do produto, mas aqueles para quem eles servem - os clientes, usuários e aqueles que os influenciam ou os representam - que têm a última palavra quanto a até que ponto um produto atende às suas necessidades e satisfaz às suas expectativas;
- a satisfação relaciona-se com o que a concorrência oferece;
- a satisfação é conseguida durante toda a vida útil do produto, e não apenas na ocasião de compra;
- é preciso um conjunto de atributos para proporcionar o máximo de satisfação àqueles a quem o produto atende.

Esta visão a respeito da gestão pela qualidade total é bastante próxima e sensível às necessidades dos consumidores, ao movimento da concorrência e, por consequência, tem uma ótica de melhoria contínua, uma vez que nem os consumidores deixam de ter mudanças em suas necessidades e nem os concorrentes estão parados sem reagir às variações do mercado e dos seus agentes. Portanto, as empresas, além de bem satisfazerem os seus consumidores, devem também ser melhores que os seus concorrentes diretos, sob pena de terem a sua performance mercadológica prejudicada.

A gestão pela qualidade total procura tratar o processo manufatureiro como um gerador potencial de vantagem competitiva para as organizações, funcionando como o motor competitivo das empresas. Desta feita, com este enfoque, ocorre um enorme processo de influência na definição das estratégias de manufatura que deve passar a visar: obtenção de produtos sem erros; entregas rápidas ao consumidor; cumprimento dos prazos prometidos de entrega; introdução de novos produtos em prazos adequados; operação em uma faixa de produtos bastante larga para satisfazer os desejos dos clientes; habilidade em mudar quantidades ou datas de entrega, conforme demandado pelo mercado; habilidade em produzir a custo compatível.

Este modelo de gestão também trouxe à tona uma realidade até então desconhecida de muitos administradores ocidentais: a qualidade também tem um impacto positivo na produtividade das organizações, principalmente devido à eliminação dos retrabalhos e dos estoques intermediários. Este fenômeno ficou famoso como o ciclo Deming que, em uma ótica cíclica relaciona uma qualidade melhor com custos menores (por exemplo, advindo de menos retrabalhos), daí gerando um aumento de produtividade que propicia a manutenção e ampliação do mercado, o que acaba por requerer melhor qualidade, e desta forma repetindo o ciclo.

Segundo Cerqueira Neto (1991:41), os principais benefícios de um Programa de Qualidade Total são os seguintes: melhorias na qualidade do produto;

melhorias na qualidade do projeto; redução de perdas e de custos de operação; maior satisfação dos empregados em relação ao seu trabalho e a empresa como um todo; redução dos estrangulamentos das linhas de produção; aprimoramento dos métodos e nos testes de inspeção; meio de otimização do tempo de realização das tarefas; definição dos programas de manutenção preventiva; disponibilidade de dados relevantes para as atividades de marketing da empresa; fornecimento de uma base factual para padrões de custos contábeis dos refugos; base concreta para retrabalho e inspeção, entre outros.

### **QUALIDADE TOTAL E COMPETITIVIDADE: INFLUÊNCIAS**

Como visto, a competitividade empresarial pode ser entendida como o núcleo do sucesso ou do fracasso das organizações. A competição é responsável pela adaptação das atividades de uma empresa em relação ao seu ambiente de atuação, fruto das estratégias competitivas adequadas usadas pelas mesmas. Uma das estratégias competitivas possíveis de ser utilizada pela empresa é a diferenciação dos seus produtos e/ou serviços.

Esta diferenciação não reside de modo agregado e generalizado na empresa, mas pode ser alcançada através de atividades específicas que a firma executa e que afeta os clientes de alguma maneira. Também alguns aspectos tecnológicos, peculiares de cada indústria, podem estar relacionados a diferenciais competitivos em função da excelência com que a empresa venha a manipular tais tecnologias.

Frente ao novo ambiente concorrencial internacional, as empresas ocidentais já não podiam deixar de perceber a necessidade de usar o potencial da manufatura/operações como uma arma competitiva. Tal fato possibilitou o surgimento de uma nova ótica e uma nova abordagem frente aos sistemas de produção e à sua administração, bem como a disseminação de um novo modelo de gestão: Qualidade Total.

A prática da Gestão pela Qualidade Total influencia a competitividade empresarial em diversos aspectos, a saber:

- possibilita à empresa diferenciar-se e competir com base em: produtos livres de defeitos, produtos confiáveis, entregas confiáveis e rápidas, etc.
- as atividades manufatureiras/operacionais passam a contribuir também com eficácia: uso de critérios de desempenho com base em: indicadores de qualidade, confiabilidade, prazos, flexibilidade, etc.
- a definição de foco e da busca da excelência no que realmente importa - a satisfação dos clientes;

- as atividades operacionais passam a ser pensadas de forma estratégica.

Com a Gestão pela Qualidade Total, as possibilidades de sincronização das estratégias de competição e as estratégias de manufatura são facilitadas, particularmente em termos dos atuais objetivos estratégicos de performance dos ambientes operacionais. As influências se fazem mercantes em praticamente todas as dimensões operacionais da empresa, notadamente tecnologia de processos, no sistema da qualidade, na política de recursos humanos, na organização para o desenvolvimento de produtos e processos, e nos sistemas de avaliação. Desta forma, o modelo de Gestão pela Qualidade Total procura atender às novas balizas da competição: o atendimento de novos produtos e serviços diferenciados e de maior qualidade; ao ciclo de vida cada vez mais curto e volátil destes mesmos produtos e serviços; às necessidades de estarem combinados a alta qualidade e baixos custos relativos e competitivos; às necessidades mutáveis dos consumidores; à capacidade de inovação requerida pelos diversos segmentos de mercado; dentre outras.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como visto, segundo a teoria microeconômica e de estratégia de negócios, generalizações sobre o que é suficiente para garantir a competitividade das empresas são bastante enganadoras, daí eventuais explicações exageradas e complexas surgem, em casos específicos de sucessos ou falhas. Entretanto, já tem se tornado lugar comum, na literatura especializada, o papel fundamental das atividades operacionais e manufatureiras como armas competitivas de peso.

Destarte, a administração da produção/operações, dentre as diversas áreas de estudo que compõem a administração de empresas, tem sido provavelmente a que mais vem sofrendo acentuadas transformações nos últimos anos, e que tem gerado inúmeras novidades no ambiente organizacional e até mesmo um novo paradigma administrativo: a Gestão pela Qualidade Total.

A preocupação com a qualidade tornou-se um tópico extremamente importante após o forte estímulo advindo dos competidores japoneses, em escala internacional, e no caso brasileiro devido à queda das barreiras alfandegárias protecionistas e à série ISO-9000. Isto tem resultado em uma proliferação de programas e técnicas, bem como em uma infinidade de companhias, de todos os portes, que citam a preocupação com a qualidade como fundamental para o sucesso competitivo das mesmas.

A Gestão pela Qualidade Total, enquanto meio de atuação dos gestores organizacionais, busca

desenvolver nos sistemas de operações das empresas condições que possibilitem responder às demandas atuais, criando vantagens competitivas duradouras, nos segmentos de mercado onde atuam. Para tanto, as estratégias de competitividade que sofrem a influência deste modelo de gestão, permitem alcançar diretamente a obtenção de produtos sem erros; entregas rápidas aos consumidores; introdução de novos produtos em prazos adequados; operação em uma família de produtos, grande o suficiente para satisfazer os desejos dos clientes; habilidade em mudar quantidades ou datas de entrega conforme solicitado pelos clientes; habilidade de produzir a custo competitivo; dentre outros aspectos.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEST, M. *The new competition*. London, Polity Press, 1990.
- CERQUEIRA NETO, E.P. *Gestão da qualidade: princípios e métodos*. São Paulo, Livraria Pioneira Editora, 1991.
- CORRÊA, H.L.; GIANESI, I.G.N. *Just-in-time, MRP II e OPT: Um enfoque estratégico*. São Paulo, Atlas, 1993.
- COUTINHO, L. et al., coords. *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. Campinas, Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico-PADCT, 1993.
- DEGEN, R.J. e Mello, A.A.A. *O empreendedor - fundamentos da iniciativa empresarial*. São Paulo, McGraw-Hill, 1989.
- DEMING, W.E. *Qualidade: A revolução da administração*. Rio de Janeiro, Editora Marques-Saraiva, 1990.
- FLEURY, A. *Qualidade, produtividade e competitividade: abordagem comparativa entre França e Brasil*. In: Revista de Administração, v.29, n.2, São Paulo, 1994, p.20-31.
- GARVIN, D. *Operations strategy: text and cases*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1992.
- HAYES, R.H.; WHEELWRIGHT, S.C. *Restoring our competitive edge*. New York, John Willey & Sons, 1984.

HAYES, R.H.; WHEELWRIGHT, S.C.; CLARK, K.B.  
*Dynamic manufacturing: creating the learning organization*. New York, The Free Press, 1988.

ISHIKAWA, K. *Introduction to total quality control*.  
Tóquio, JUSE Press, 1990.

LANDAU, R. *Technological, capital formatio and U.S. competitiveness. international productivity and competitiveness*. New York, Oxford University Press, 1992.

KAGAMI, M. *Estratégias para competitividade na produção: o enfoque do leste asiático*. In: Revista de Administração de Empresas. v.33, n.5, São Paulo, 1993,p.10-31.

KILMANN, R.H.; KILMANN, I. *Making organizations competitive: Enhancing networks and relationships across traditional boundaries*. San Francisco/Oxford, Jossey-Bass, 1991,

MEARS, P. *How to stop talking about, and begin progress toward total quality management*. In: Business Horizons, v.36,Greenwich, 1993, p.66-68.

PETERS, T.; WATERMAN, R. *In search of excellence*. New York, Harper and Row, 1982.

PORTER, M.E. *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York, The Free Press/London, Collier Macmillan, 1985.

PORTER, M.E. *The competitive advantage of nations*. In: Harvard Business Review, v.68, n.2, Boston, 1990, p.73-95.

SKINNER, W. *Manufacturing: The formidable competitive weapon*. New York/Toronto, John Wiley & Sons, 1985.