

EVOLUÇÃO DO CONCEITO E PROCESSO DA QUALIDADE

Dias, Virginia B.M. Aguiar; Lira, W. Silveira

Universidade Estadual da Paraíba, Departamento de Administração e Economia

Recebido em Abril/2002; aceito em Maio/2002

Resumo. A relação entre a qualidade e o meio empresarial vem desenvolvendo-se ao longo de décadas e passando por fases distintas. O mundo no século XXI passa por profundas transformações, e as principais causas é o processo de globalização, abertura de mercado e o avanço tecnológico. O objetivo deste trabalho consiste em apresentar a evolução dos conceitos e processo da qualidade. A evolução do conceito e o processo da qualidade estão divididos em quatro períodos, chamados de eras da qualidade. É importante analisar este contexto sob a ótica da organização com o intuito de utilizar esta ferramenta como diferencial competitivo.

Palavras-chave: *Qualidade Total, Eras da Qualidade, Organizações Industriais.*

ABSTRACT

The relationship between the quality and the managerial way comes being developed along decades and going by different phases. The world in the XXI century goes by deep transformations, and the main causes it is the globalization process, market opening and the technological progress. The objective of this work consists of presenting the evolution of the concepts and process of the quality. The evolution of the concept and process of the quality are divided in four periods, called of you were of the quality. It is important to analyze this context under the optics of the organization with the intention of using this tool as competitive.

Key words: Total quality, year of the Quality, Industrial Organizations.

1. Introdução

O Século XXI foi marcado por uma nova realidade em termos de estrutura econômica mundial, traduzindo-se em grandes transformações no modo e forma de trabalho da sociedade e produzindo novas e crescentes demandas por produtos e serviços de base tecnológica. A base da Filosofia da Qualidade na moderna administração é a ênfase ao cliente, dada por CAMPOS (2000) de que um produto e serviço de qualidade “é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo as necessidades do cliente”, reforçando a visão que o cliente está “sempre em primeiro lugar”.

O conceito da qualidade não é novo. A preocupação com a questão remonta às épocas antigas, embora não houvesse, neste período, uma noção muito clara do que fosse qualidade. Esta noção foi evoluindo ao longo do tempo em função das especificidades que cada período apresentou na história do desenvolvimento humano. De forma meramente didática, pode-se dividir a evolução do conceito e processo da qualidade em quatro períodos, chamados de eras da qualidade, que marcam preocupações bem definidas e esforços marcantes em busca de melhores produtos, processos e serviços, que serão desenvolvidos ao longo deste texto.

Era da Inspeção

Na Era da Inspeção, considerada a primeira fase, a concepção do que vinha a ser qualidade, bem como seus controles, diferia muito

da qualidade tal como se a conhece hoje. Segundo CARAVANTES, CARAVANTES & BJUR(1997), dos gregos até o Renascimento e da fabricação artesanal na passagem do século XIX para XX quase tudo era fabricado por artesãos e artífices habilitados ou por trabalhadores experientes e aprendizes sob a supervisão dos mestres de ofício.

Segundo JURAN (1992), antes do século XX, o gerenciamento para a qualidade se baseava em dois princípios: inspeção dos produtos pelo consumidor e o conceito de artesanato, onde os compradores confiavam na técnica e na reputação de artesãos treinados e experientes.

A ênfase da inspeção era separar o produto bom do produto defeituoso por meio da observação direta. Desde antes da Revolução Industrial, sempre se praticou alguma espécie de controle de qualidade com esse objetivo. A inspeção era feita pelo próprio artesão, que tinha interesse genuíno em fazer produtos segundo especificações rigorosas, que atendessem suas exigências estéticas ou que impressionassem positivamente os clientes. Essa mentalidade influenciou desde os gregos até o Renascimento, alcançou a fabricação artesanal na passagem do século XIX para o século XX, está presente até hoje em muitas modalidades de produção utilitária ou artística e continua sendo praticada pelos consumidores nas feiras livres, nos supermercados e no comércio de produtos artesanais, com a finalidade de encontrar o que melhor atende suas necessidades e interesses. Segundo MAXIMIANO (2000), é essa modalidade de controle que vai existir enquanto existirem os mercados em que o cliente se relaciona diretamente com o produtor, ou nos quais o

cliente é atraído por produtos em exposição, cuja qualidade ele pode aferir objetiva ou subjetivamente pela observação ou manuseio.

A inspeção formal só passou a ser necessária com o surgimento da produção em massa e com a necessidade de peças intercambiáveis. Com a expansão do comércio e o aumento da tecnologia, conceitos e ferramentas adicionais foram inventados a fim de assistir o gerenciamento para a qualidade: verificações por amostragem e garantias de qualidade nos contratos de venda. (JURAN, opus cit.)

Com a Revolução Industrial e o sistema fabril, vieram estratégias adicionais como: especificações escritas, mensurações com instrumentos de medições adequados e os laboratórios para testes e padronização. Para GARVIN (1992) “do ponto de vista do controle da qualidade, a principal conquista foi a criação de um sistema racional de medidas, gabaritos e acessórios no início do século XIX”.

De acordo com MAXIMIANO (2000), no início do século XX, as grandes empresas que então começavam a surgir substituíram o supervisor de produção, que após a inspeção formal passou a agir como agente do controle da qualidade, pelo inspetor da qualidade. O inspetor era desvinculado hierárquica e funcionalmente do supervisor, para que seu julgamento sobre qualidade de produtos fosse independente. Mais tarde, criaram-se os departamentos de controle de qualidade, desvinculados dos departamentos de produção, com a mesma idéia de julgamento independente.

A ênfase deste período deu-se fortemente sob dois aspectos: observação direta do produto ou serviço pelo fornecedor ou

consumidor e produtos e serviços inspecionados um a um e em algumas vezes aleatoriamente.

Era do Controle Estatístico

A era do Controle Estatístico surgiu com a ascensão da grande empresa industrial e da produção massificada, quando tornou-se impraticável inspecionar a qualidade dos produtos que saíam aos milhares das linhas de montagem. Por causa disso, o contexto mostrou-se favorável ao surgimento do controle estatístico da qualidade, que se baseia na amostragem. Em vez de inspecionar todos os produtos, seleciona-se por amostragem uma certa quantidade para inspeção. As propriedades dessa amostra podem então ser estendidas ao lote do qual foi extraída.

GARVIN (op. cit.) relata que o pioneiro da aplicação da estatística ao Controle de Qualidade foi Walter A. Shewhart, dos Laboratórios Bell, que em 1924 preparou o primeiro rascunho do que viria a ser conhecido como Carta de Controle. Paralelamente, dois colegas de Shewhart, Dodge e Romig, desenvolveram técnicas de amostragem. Na década de 30, Shewhart desenvolveu técnicas novas de controle estatístico da qualidade, de acompanhamento e avaliação da produção diária e propôs diversas maneiras de se melhorar a qualidade. Neste livro já se observava a variabilidade nos processos, reforçando a importância do controle preciso e mensurável da fabricação.

A inserção do Controle Estatístico trouxe uma redução nos custos de inspeção, viabilizando o controle da qualidade nas atividades de verificação sobre os lotes de produtos fabricados.

O uso de ferramentas e técnicas estatísticas passam a apoiar o controle e

assegurar a qualidade dos itens produzidos. O processo interno de avaliação da qualidade deixa de ser dirigido à separação de itens e se volta à inspeção de lotes.

A operação percebida, mesmo centrada na inspeção e no controle da execução, é reforçada pela aplicação dos métodos estatísticos, que apontam as não conformidades nos processos produtivos. O sistema de qualidade, portanto, ainda continua predominantemente técnico.

Nesta fase, explicita-se uma preocupação com o controle de custos, uma vez que não se vendia tudo o que era produzido e, como os recursos estavam escassos, surge a vontade de produzir sem defeitos. Este aumento de rejeições dos produtos defeituosos iniciaria, então, uma nova orientação voltada para a garantia da Qualidade.

Era da Garantia da Qualidade

A era da Garantia da Qualidade se baseava no princípio de que para se conseguir a verdadeira garantia de qualidade de um produto, o controle deve começar pelo seu projeto, estender-se à sua entrega e terminar quando o usuário demonstrar satisfação com o uso do produto.

O controle de qualidade continha uma abordagem mais ampla, envolvendo um conjunto de dispositivos para regular todo o ciclo produtivo, do que o controle estatístico constituiria apenas um elemento, e, segundo PALADINI (2000), esta visão surgiu por volta da década de 50.

Em 1956, Armand Feigenbaum levou estes princípios um passo adiante, propondo o

‘Controle Total da Qualidade’, que na década de 80 fundamentou a criação da ISO 9000. Ele argumentava que produtos de alta qualidade não poderiam ser produzidos se o departamento de fabricação fosse obrigado a trabalhar isoladamente. De fato, para FEIGENBAUM apud CARAVANTES, CARAVANTES & BJUR (1997) “O princípio em que se assenta a esta visão da Qualidade Total... é que, para se conseguir uma verdadeira eficácia, o controle precisa começar pelo projeto do produto e só terminar quando o produto tiver chegado às mãos de um cliente que fique satisfeito... o primeiro princípio a ser reconhecido é o de que a qualidade é um trabalho de todos”.

Buscava-se a qualidade de um produto através da prevenção de defeitos e esta visão fez surgir a idéia de Qualidade Total.

A Era da Qualidade Total

Essa era começou a ser consolidada na década de 60 quando, através de uma versão evoluída das proposições publicadas por Feigenbaum, estruturava-se a expansão do controle de qualidade por toda a fábrica. Nesta mesma época foi criado o modelo americano do Zero Defeito, proposto por Crosby, surgiu o aparecimento dos círculos da qualidade e esse período foi marcado pelo lançamento de veículos importantes da qualidade, como a revista Quality (1962), o jornal Quality Technology (1965) e a revista Quality Progress (1967), consolidando a era da Qualidade Total.

A década de 70 é marcada pelo advento de conceitos reforçando o controle da Qualidade por toda a empresa (Ishikawa, 1975) ou por toda a organização (Feigenbaum, 1977), enfatizando-

se o envolvimento dos trabalhadores da empresa no esforço pela qualidade.

A abordagem sistêmica da qualidade data também deste período. Em 1972, surge o conceito de Controle de Qualidade Participativo, que preconiza o envolvimento pleno dos operários em decisões relativas a seus postos e ambiente de trabalho, processos de produção e produtos. Esta década marca também os esforços para conceituar qualidade e controle da qualidade bem como os estudos realizados na área de custos da qualidade. Na área técnica, a maior inovação surge em 1976, com os diagramas causa-efeito e o controle de variações em processos produtivos.

Nesta década estruturaram-se ainda conceitos abrangentes na área de cultura da Qualidade e houve uma consolidação da abordagem participativa da qualidade, com base em experiências de empresas japonesas, que tinha como pedra fundamental uma definição de qualidade em que o interesse do cliente era o ponto de partida (Paladini, 2000).

Nos anos 80 e 90 houve um registro, como marca maior, da popularização do conceito da qualidade por todos os meios disponíveis, direcionamento dos esforços para a gestão da qualidade e garantia da qualidade e houve um maior empenho para promover o envolvimento do ser humano no esforço pela qualidade.

Surgiram ainda os Prêmios da Qualidade e a Norma ISO 9000, a utilização da informática em projetos de sistemas da qualidade teve um amplo crescimento, sendo desenvolvidos vários pacotes de software para o controle da qualidade e sendo criadas ainda nesse período as leis de proteção ao consumidor.

Os desenvolvimentos recentes na área da Qualidade têm apontado para um número

considerável de esforços que buscam conferir maior garantia da qualidade ao projeto do produto. Ao mesmo tempo, tenta-se desenvolver métodos relativos a uma mais efetiva garantia da qualidade de produtos em uso e tem-se dado enorme ênfase ao estudo dos reflexos da ação de produtos e serviços sobre o meio ambiente.

A estruturação das auditorias técnicas, ou de assessoramento é outra direção atual dos esforços que se tem feito na área de gestão da qualidade. Este aspecto tem determinado, inclusive, alterações nas estratégias gerenciais usuais da área. Ganham força, principalmente, processos de auditoria que contemplem uma ênfase considerável da figura do cliente no desenvolvimento de produtos e serviços.

Segundo SEVERIANO FILHO(1998) “a utilização de sistemas CAD, CAM e CIM, que envolvem a unificação de função de projeto e produção com o auxílio do computador, é outro aspecto hoje em uso importante para a qualidade total”. Esta situação apenas consolida uma tendência que se observa desde a metade da década passada.

Outro elemento que começou a ser enfatizado há bastante tempo mas que continua sendo ressaltado diz respeito às relações com fornecedores. Hoje, elas têm sido intensamente discutidas e ressalta-se, com freqüência, alterações de posturas que devem ser adotadas quanto a transformação do papel do fornecedor. Não devem ser consideradas salutaras relações que tratam os fornecedores de “parceiros, amigos ou irmãos”, misturando-se relações comerciais com situações pouco objetivas. Para PALADINI(op.cit.) hoje parece tomar força dois elementos básicos, profundamente relacionados entre si: (1) Enfatizar a qualidade do processo

produtivo do fornecedor e (2) considerar tal processo como extensão natural do próprio processo produtivo da empresa. Normas de avaliação e controle de qualidade, assim, têm centrado suas preocupações menos em processos de inspeção de bens adquiridos a terceiros e mais no processo de produção que os gerou. Esta é uma característica dos dias de hoje e vários dos autores citados anteriormente afirmam que deverá se manter nos próximos anos, percebendo-se que essa tendência está se consolidando.

O desenvolvimento de padrões continua a ser feito com bastante afinco, sobretudo em busca de normalizações internacionais, a exemplo da ISO 9000. Neste sentido, a expansão de mercados é forte aliada desta postura, sobretudo por força de acordos entre grupos de países (caso do MERCOSUL) ou pela necessidade crescente das empresas de ampliarem suas áreas de atuação, com frequência, em direção ao mercado de exportação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, enfim, que a marca dos nossos dias é, de um lado, o maior interesse do consumidor pela qualidade e o cliente, sem dúvida, mudou, tornando-se mais exigente em termos do binômio preço-qualidade, considerando que toda compra é um investimento e por isso muitas variáveis devem ser levadas em conta e de outro, a indústria, que, sentindo este impacto, volta-se para o desenvolvimento de métodos mais eficientes para produzir com qualidade. A pressão dos custos deve determinar uma revisão de muitos métodos e técnicas até então muito em

voga, ao mesmo tempo, o avanço tecnológico deve criar novas ferramentas para o controle dos processos industriais, o que deve ser positivo para a qualidade. A verdadeira tendência da área é evoluir para um conceito cada vez mais abrangente da qualidade, com maior envolvimento de pessoas, setores, elementos, aspectos, características do produto, etc. Assim, o futuro da qualidade parece ser o de que, proximamente, desapareçam os setores específicos da qualidade: a empresa toda será um laboratório voltado para produzir qualidade.

REFERÊNCIAS

- BROCKA, BRUCE e BROCKA, M. Suzanne. Gerenciamento da Qualidade. São Paulo: Makron Books, 1994.*
- CAMPOS, Vicente Falconi. TQC-Controle de Qualidade Total. Rio de Janeiro: QFCO, 2000.*
- CARAVANTES, Geraldo R.; CARAVANTES, Cláudia e BJUR, Wesley. Administração e Qualidade: A Superação dos Desafios. São Paulo: Makron Books, 1997.*
- DAVIS, Mark M., AQUILANO, Nicholas J., CHASE, Richard B. Fundamentos da Administração da Produção. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.*
- FERRAZ, João Carlos; KUPFER, David; HAGUENAUER, Lia. Made in Brazil: Desafios*

Competitivos para a Indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. Teoria Geral da Administração: da Escola científica à Competitividade na Economia Globalizada. São Paulo: Atlas, 1997.