

Considerações acerca dos Conceitos e Visões sobre os Custos da Qualidade

Rodney Wernke^{*}
Antonio Cezar Bornia^{**}

Resumo

Os conceitos de custos da qualidade passaram a ser disseminados com a bibliografia que tratava do controle da qualidade e buscavam oferecer suporte às ações de melhorias, além de tentar medir a qualidade das empresas. Tais conceitos contribuem com o gerenciamento de custos em conjunto com programas de qualidade ou de melhoria contínua, através de informações que possibilitam gerenciar os programas, de modo que se possa priorizar a implementação nas áreas mais críticas em função dos custos. As definições de custos de qualidade variam de acordo com a definição de qualidade e as estratégias adotadas pela empresa, que induzem a diferentes aplicações e interpretações. Por considerar seu aspecto de inegável relevância na tomada de decisões gerenciais, este artigo enfoca os custos da qualidade, abordando os diversos conceitos e visões sobre o assunto, mostrando as divergências conceituais entre os principais autores.

Palavras-chave: custos da qualidade, conceitos, visões.

Abstract

The meanings of quality costs according to the Bibliography deal with quality control and search for offering support to the improvements, besides of trying to judge the companies quality. It also contributes to manager the costs along with the quality systems and the continuous improvements, through information that makes possible to manage the systems in order to act before in the areas most critical due to the costs. The definition of quality costs change according to the definition of quality and the strategy adopted by the company, that induce to a different applications or interpretations. Considering its aspects of undessiable importance in the made management decisions, this article focus the costs of quality. Broaching several concepts and visions existent about it, it shows the ideological divergences among the main authors.

Key words: costs of quality, concepts, visions.

^{*}Contador. Mestre em Engenharia da Produção pela UFSC. Professor no Curso de Administração da Unisul/SC. E-mail: rodneyw@unisulrct-sc.br.

^{**}Engenheiro Mecânico, Mestre e Doutor em Engenharia da Produção pela UFSC. Professor do Programa de Pós-graduação em Engenharia da Produção na UFSC.

Introdução

No ambiente competitivo em que as empresas se inserem atualmente, a busca da qualidade é o caminho, talvez único, para a sua sobrevivência e manutenção no mercado a longo prazo.

Os custos da qualidade oferecem suporte ao gerenciamento de custos em conjunto com programas de qualidade ou de melhoria contínua, através de informações que possibilitam gerenciar os programas de modo a priorizar a implementação de programas nas áreas mais críticas em função dos custos.

Por considerar um aspecto de inegável relevância na tomada de decisões gerenciais, este artigo enfoca os custos da qualidade, abordando os diversos conceitos e concepções existentes a respeito.

Para entender o que vem a ser custos da qualidade, é importante conhecer preliminarmente os conceitos dos dois termos que compõe a expressão: o de custos e o de qualidade.

1 Conceitos de Custos

SÁ (1995) define custos como tudo o que se investe para conseguir um produto, um serviço ou uma utilidade (no sentido amplo). Esse autor afirma, também, que a maioria dos mestres entende por custos as aplicações, para mover a atividade, sejam direta ou indiretamente, feitas na produção de bens de vendas.

Para LEONE (1997), custos referem-se ao valor dos fatores de produção consumidos por uma firma para produzir ou distribuir produtos ou serviços, ou ambos.

Os custos relacionam-se com a fabricação dos produtos, sendo normalmente divididos, conforme SANTOS (1990), em matéria-prima, mão-de-obra direta e custos indiretos de fabricação.

MARTINS (1992) refere-se a custos como gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens e serviços, ou seja, o valor dos insumos usados na fabricação dos produtos da empresa. Salaria que o custo é também um gasto, só que reconhecido como tal, isto é, como custo, no momento da utilização dos fatores de produção (bens e serviços) para fabricação de um produto ou execução de um serviço.

2 Conceitos da Qualidade

O conceito de qualidade não é novo. Essa noção foi evoluindo ao longo do tempo, dadas as especificidades que cada período apresentou na história do desenvolvimento humano (PALADINI, 1995).

O que se pode considerar mais ou menos recente é a preocupação com o processo. Não somente o processo fabril, mas também com todos os processos que a empresa lança mão para atender e satisfazer os consumidores. Essa preocupação com todos os processos industriais e administrativos é conhecida como *Total Quality Control* ou apenas TQC (ROBLES JR., 1996).

A qualidade é, no entender de TOLEDO (1987), a palavra-chave mais difundida no meio empresarial e, concomitantemente, existe pouco entendimento sobre o que é qualidade. Ele afirma também que os próprios teóricos da área reconhecem a dificuldade de se definir, precisamente, o que seja o atributo qualidade de um produto. Essa dificuldade existe principalmente porque a qualidade pode assumir distintos significados para diferentes pessoas e situações.

PALADINI (1997) menciona que dificilmente encontrar-se-á uma definição de qualidade com tanta propriedade em tão poucas palavras quanto fez JURAN e GRZYNA (1991) ao conceituarem qualidade como *fitness for use* (adequação ao uso). Talvez esse seja um dos conceitos mais disseminados na literatura sobre o tema.

Já GARVIN (1992) prefere, em vez de um conceito, adotar diversas dimensões da qualidade. Identificou, então, oito categorias: desempenho, características, confiabilidade, conformidade, durabilidade, atendimento, estética e qualidade percebida. Afirma que cada categoria é estanque e distinta, pois um produto ou serviço pode ser bem cotado em uma dimensão, mas não em outra, estando em muitos casos inter-relacionadas. Frisa também que, como conceito, a qualidade existe há muito tempo, porém apenas recentemente passou a ser utilizada como uma forma de gestão.

TAGUCHI, apud NAKAGAWA (1993), desenvolveu uma metodologia que define o termo qualidade através da função perda, que permite

mensurá-la em unidades monetárias e associá-las à tecnologia do produto. Essa metodologia permite mensurar o impacto das perdas do produto e minimizá-las não somente para o cliente mas também à sociedade, a longo prazo.

Ainda sobre a definição de Taguchi, PALADINI (1997) diz que, para ele, “a qualidade é a perda monetária imposta a sociedade a partir do momento que o produto sai da fábrica”, ou seja, do ponto de vista de valor agregado, pode-se conceber a qualidade de um produto como determinada “pelas perdas econômicas” provocadas à sociedade como um todo, desde o instante em que ele é colocado à venda.

Um produto de qualidade, na visão do consumidor, é aquele que atende às necessidades e que esteja dentro de sua possibilidade de compra, ou seja, tenha preço justo (CSILLAG, 1991).

Para FEIGENBAUM, apud CORAL (1996), qualidade é determinação do cliente, e não a determinação da engenharia nem de marketing e nem da alta administração. A qualidade deve estar baseada na experiência do cliente com o produto e o serviço, medidos através das necessidades percebidas que representem uma meta num mercado competitivo. Qualidade de produto e serviços pode ser definida, então, como a combinação de características de produtos e serviços referentes a marketing, engenharia, produção e manutenção, através das quais produtos e serviços em uso corresponderão à expectativa do cliente.

CROSBY (1994) definiu qualidade em termos concisos, ao conceituá-la como “qualidade é conformidade com os requisitos”. Assim, se um produto satisfaz todos os requisitos para este produto de acordo com seu modelo-padrão, ele é um produto de qualidade. Se o produto for fabricado corretamente na primeira vez, então os desperdícios seriam eliminados e a qualidade não seria dispendiosa.

OAKLAND (1994) afirma que a noção de qualidade depende fundamentalmente da percepção de cada um. O que tem qualidade para algumas pessoas pode não suprir as necessidades de outras. Ou seja, o conceito de qualidade dependeria da percepção pessoal do indivíduo.

Já MOLLER (1992) concebe a qualidade como dois fatores: a qualidade técnica e a qualidade humana. Entende por qualidade técnica “a obtenção de lucros”, pois esta visa satisfazer as exigências e expectativas concretas como tempo, qualidade, finanças, taxa de defeitos, função, durabilidade, segurança, garantia. A qualidade humana está “além dos lucros”, ou seja, visa satisfazer expectativas e desejos emocionais como lealdade, comprometimento, consistência, comportamento, credibilidade, atitudes, atenção. Ressalta que os dois conceitos são complementares.

Para ISHIKAWA, apud CARAVANTES (1997), a gestão da qualidade consiste em desenvolver, criar e fabricar mercadorias mais econômicas, úteis e satisfatórias para o comprador. Administrar a qualidade seria também administrar o preço de custo, o preço de venda e o lucro.

CARAVANTES (1997) afirma que também as empresas têm sua própria visão de qualidade. Para a Federal Express (EUA), por exemplo, qualidade quer dizer fazer tudo certo na primeira vez, tendo como resultado final clientes unanimemente satisfeitos. Já a empresa americana Lockheed tem a qualidade como uma filosofia e atitude que visa à análise das capacidades e processos e à melhoria contínua destes com o objetivo de satisfazer o consumidor.

A maioria das diversas abordagens mencionadas compartilha um ponto em comum, que é a satisfação das necessidades do consumidor. Essa satisfação pode estar representada, por exemplo, na adequação ao uso defendida por Juran e Gryna; nas características de produtos ou serviços que correspondam às expectativas do cliente; nas dimensões da qualidade apresentadas por de Garvin (em que o cliente prioriza uma ou mais dessas dimensões). Encontra-se ainda, na dependência da percepção pessoal de qualidade do indivíduo (Oakland); no atendimento das necessidades do cliente dentro de suas possibilidades de compra (Csillag) e também na visão de Ishikawa (apud Caravantes, 1997) na qual os produtos devem ser úteis e satisfatórios para o comprador.

3 Custos da Qualidade

Os conceitos de custos da qualidade passaram a ser disseminados com a bibliografia que tratava do controle da qualidade e buscavam oferecer suporte às ações de melhorias, além de tentar medir a qualidade das empresas. As definições de custos da qualidade variam de acordo com a definição de qualidade e as estratégias adotadas pela empresa, que induzem a diferentes aplicações e interpretações.

Os custos da qualidade foram discutidos inicialmente por Juran em 1951 em seu livro *Quality Control Handbook*. Para JURAN e GRZYNA (1991), o termo “custos da qualidade” assumiu díspares significados para pessoas diferentes. Alguns os compararam aos custos para se atingir a qualidade. Outros equipararam o termo aos custos para o funcionamento do Departamento de Qualidade. A interpretação a que chegaram os especialistas em qualidade foi equiparar os “custos da qualidade” com o custo da má qualidade (notadamente os custos para se encontrar e corrigir o trabalho defeituoso). Assim, Juran e Gryna afirmam que os custos da qualidade são aqueles custos que não existiriam se o produto fosse fabricado de forma perfeita na primeira vez, estando associados com as falhas na produção que levam a retrabalho, desperdício e perda de produtividade.

Segundo CROSBY (1994), os custos da qualidade estão relacionados com a conformação ou ausência de conformação aos requisitos do produto ou serviço. Assim, se a qualidade pode ser associada à conformação, deduz-se que os problemas de conformação e as medidas que visem evitá-los acarretam um custo. Então, o custo da qualidade seria formado pelos custos de manter a conformidade adicionados aos custos da não-conformidade. Ou seja, falta da qualidade gera prejuízo, pois quando um produto apresenta defeitos haverá um gasto adicional por parte da empresa para correção dos defeitos ou a produção de uma nova peça.

PALMER (1981), ao se referir aos custos da qualidade, enfatiza que o problema de qualidade é sobretudo um problema de custos. Mesmo que uma companhia tenha capacidade para fabricar um produto perfeito, isso pode não ser viável do ponto de vista econômico.

SAKURAI (1997) diz que custo da qualidade pode ser definido como o custo incorrido por causa da existência, ou da possibilidade de existência, de uma baixa qualidade. Por essa visão o custo da qualidade é o custo de se fazer as coisas de modo errado.

Para TOWNSEND (1991), não é a qualidade que custa, mas sim a não-conformidade ou a não-qualidade que é dispendiosa. Para ele, atingir a qualidade é dispendioso, exceto quando comparado com o não-atingimento dela. Menciona como ilustração a citação de Richard W. Anderson, gerente-geral da Divisão de Sistemas de Computadores da Hewlett-Packard:

Quanto mais cedo você detectar e prevenir um defeito, mais você poderá economizar. Se você jogar fora uma resistência defeituosa de 2 centavos antes de usá-la, perderá 2 centavos. Se não descobri-lo até que esteja soldada em um componente de computador, poderá custar-lhe US\$ 10 para reparar o componente. Se você não descobrir o componente defeituoso até que esteja nas mãos do usuário do computador, o reparo custará centenas de dólares. Na verdade, se um computador de US\$ 5.000 tiver que ser reparado no campo, a despesa pode exceder o custo de fabricação.

No mesmo sentido, CALEGARE (1985) afirma que obter a qualidade desejada custa dinheiro, pois mesmo um mau produto tem o seu custo de qualidade. Por isso, o objetivo de gerenciar os custos da qualidade é o de fazer com que a adequabilidade para o uso do produto ou serviço seja conseguida ao mínimo custo possível.

Ainda, no livro do Conselho Regional de Contabilidade de São Paulo (1995), custo da qualidade é definido como não sendo apenas o custo incorrido para se obter qualidade, nem o custo incorrido para funcionamento do departamento de qualidade, mas os custos incorridos na criação do controle de qualidade, na prevenção, na avaliação e na correção do trabalho defeituoso.

SÁ (1995) afirma que

Custo da Qualidade Total é a aplicação de capital no sentido de oferecer ao produto que se elabora um caráter distintivo que lhe atribui condições para a plena satisfação do cliente, quer quanto à utilização quer quanto ao preço.

Para que os vários conceitos de custos da qualidade possam ser melhor compreendidos costuma-se classificá-los. Na seqüência aborda-se essa classificação.

3.1 Classificação dos Custos da Qualidade

Na literatura, encontram-se várias classificações para os custos da qualidade. Segundo ROBLES JR. (1996), os custos da qualidade podem ser agrupados em categorias que se inter-relacionam. Geralmente, a aplicação de recursos em uma categoria acarreta variações no montante de custos em outra.

NAKAGAWA (1993) menciona que na área de mensuração existem três importantes dimensões que devem ser consideradas na contabilidade da qualidade. A primeira seria a conformidade com as especificações, que consiste em coletar dados e informações sobre os custos associados com as atividades de reprocessamento, geração de refugos, atendimento de garantias e outros, que ocorrem durante os processos de manufatura e que continuam até mesmo após a entrega do produto. A segunda dimensão seria quanto ao projeto de produto com qualidade, que consiste em desenvolver projetos que assegurem a manufaturabilidade do produto e que enfatizem a importância da função de engenharia em projetar produtos de forma a minimizar ou prevenir problemas de qualidade. A terceira e última dimensão relaciona-se com a prevenção de defeitos, que consiste na implementação do princípio do “fazer as coisas corretamente na primeira vez” da Filosofia de Excelência Empresarial, a fim de prevenir a ocorrência de defeitos durante todas as etapas do processo de manufatura.

SAKURAI (1997) segrega os custos da qualidade em três tipos: custos incorridos para conseguir-se ambiente em que os funcionários possam trabalhar eficientemente; custos incorridos pela expectativa de falhas, que abarcaria os custos de prevenção e de inspeção ou avaliação; custos incorridos por falhas ocorridas (custos das falhas internas e externas). Classifica ainda os custos de

prevenção e de avaliação como custos voluntários, pois podem ser controlados por decisão da empresa e os custos de falhas internas e externas como custos involuntários.

CORAL (1996) diz que os investimentos em qualidade, para se justificarem, devem trazer retorno para a organização. Assim, os programas de qualidade devem ser guiados por medidas que forneçam suporte para transformar perdas em ganhos de produtividade e lucratividade. Em decorrência disso, citando CORRADI, define duas categorias para os custos da qualidade: custos da qualidade aceitáveis (que são aqueles que a empresa planeja gastar) e custos da qualidade não aceitáveis (aqueles que a empresa deseja eliminar ou evitar).

A obra do CRC-SP (1995) classifica custos da qualidade em diretos e indiretos. Os diretos foram desdobrados em duas versões: controle (que abrange prevenção e avaliação) e falhas (subdivididas em internas e externas). Já os indiretos abrangem os clientes, a perda de reputação e a insatisfação.

TOWNSEND (1991) adota quatro categorias de custos da qualidade: prevenção, que se refere a treinamentos em novos procedimentos e testes de sistemas; detecção, que abrange revisões quanto ao equilíbrio do trabalho e o controle; correção, englobando revisão de trabalhos errados e a repetição de processamentos em computador; e fracassos, ou seja, “atividades corretivas resultantes de erros, atrasos e desajustes, que exigem ação corretiva, repetição do trabalho e/ou explicações especiais, mas quando, além disso, o item foi recebido pelo cliente final”.

Relativamente à classificação dos custos da qualidade, FEIGENBAUM (1994) a faz em dois grandes grupos: os custos do controle e os custos de falhas no controle. Esses grupos se subdividem, então, em segmentos. Os custos do controle são segregados em custos da prevenção e custos da avaliação, enquanto os custos de falhas no controle são separados em custos de falhas internas e custos de falhas externas.

JURAN & GRAYNA (1991) corroboram a divisão dos custos da qualidade em custos da prevenção, custos da avaliação e custos das falhas internas e custos das falhas externas.

Na mesma linha, CROSBY (1994) somente se diferencia das classificações de Feigenbaum e Juran por englobar as duas categorias de falhas numa só e mantendo as demais.

Resta que, mesmo com distinções entre os autores citados, as classificações dos custos da qualidade encontradas na literatura tendem a se resumirem em custos de prevenção, custos da avaliação e custos das falhas internas e externas. Cabe, então, conceituá-las convenientemente.

Os custos de prevenção são todos os custos incorridos para evitar que falhas aconteçam. Tais custos têm como objetivo controlar a qualidade dos produtos, de forma a evitar gastos provenientes de erros no sistema produtivo (CORAL, 1996). Os custos de avaliação são os gastos com atividades desenvolvidas na identificação de unidades ou componentes defeituosos antes da remessa para os clientes internos ou externos (CRC-SP, 1995). Os custos das falhas externas são os associados com atividades decorrentes de falhas fora do ambiente fabril. Como falhas externas, classificam-se os custos gerados por problemas acontecidos após a entrega do produto ao cliente (ROBLES JR., 1996).

Relativamente aos custos das falhas internas, podem ser definidos como aqueles custos gerados por defeitos que são identificados antes que o produto ou serviço chegue até o cliente (OSTRENGA, 1993). Ou seja, são os custos incorridos devido a algum erro do processo produtivo, seja por falha humana ou falha mecânica. Quanto antes forem detectados, menores serão os custos envolvidos para sua correção.

Existe uma interação entre as quatro categorias mencionadas no sentido de que são influenciadas pelas outras. Investir recursos em prevenção, por exemplo, possibilita uma manutenção ou melhoria da qualidade e, concomitantemente, traz a redução dos custos da qualidade. SHANK (1997) cita exemplo de empresa que, ao alterar voluntariamente o *mix* dos custos da qualidade, dobrando os gastos com prevenção e avaliação, conseguiu diminuir os custos de falhas internas e externas em mais de 80%. Relata ainda que para cada dólar gasto pela empresa em prevenção, a economia

oriunda será de dez dólares em termos de custos de avaliação e de falhas. Cabe salientar que os investimentos em prevenção não ocasionam ganhos imediatos em termos de economia nas outras categorias mas os resultados refletem-se por diversos anos.

A interação fica evidente também no caso de investimentos em avaliação e sua influência nas falhas internas e externas. Ao direcionar recursos para avaliação tendem a aumentar os custos relacionados com as falhas internas, pela maior quantidade de itens inspecionados, ao passo que os custos das falhas externas passam por redução. A lógica dessa interação está em que, com inspeção mais acurada, mais defeitos são detectados anteriormente ao despacho para o cliente.

4 Comparações e Comentários sobre os Conceitos de Custos da Qualidade

Vários autores enfocaram a associação de valores para obtenção e gestão da qualidade, porém atribuindo graus de importância à apresentação desses valores que oscilavam para mais ou para menos. Também os diversos conceitos sobre custos da qualidade relacionados acima mostram visões diferentes entre os autores. Essas discrepâncias conceituais são comentadas a seguir.

4.1 Visões Sobre Custos da Qualidade

A existência de distinções entre as abordagens de alguns autores resta insofismável com a comparação entre as concepções a respeito do custo da qualidade de Joseph M. Juran, de W. Edwards Deming e de Philip Crosby. Tais autores formam um grupo seleto de especialistas americanos e são considerados, conforme ROBLES JR. (1996), CARAVANTES (1997) e por vários autores (por exemplo, H. S. Gitlow, J. Teboul, J. Oakland, J. Dotchin, D. Garvin, P. Scholtes, J. Finnigan) como os “gurus” da qualidade americana.

A seguir apresentam-se as visões desses três autores sobre custos da qualidade, segundo OAKLAND (1994):

- Deming: não existe um ótimo - o melhoramento é contínuo.
- Juran: a qualidade não é isenta de custo - existe um ótimo.
- Crosby: custo da não-conformidade - a qualidade não tem custo.

MANN (1992) relaciona os 14 pontos de Deming, um dos quais referindo-se a custos. Neste ponto, Deming apregoa que seja melhorado constantemente e definitivamente o sistema de produção e serviço, para melhorar a qualidade e a produtividade e, desse modo, diminuir constantemente os custos. Deming considera que o estudo e a apuração dos custos com a qualidade são desnecessários, pois afirma que é algo que se paga sozinha. (ROBLES JR., 1996).

DEMING, apud CARAVANTES (1997), argumenta que a qualidade é um melhoramento contínuo, inexistindo então um ponto que possa ser considerado ótimo em termos de custos da qualidade.

Segundo SHANK (1997), o dogma fundamental da visão de Deming sobre qualidade é de que os custos da não-conformidade e a resultante perda da confiança do cliente são tão elevados que torna desnecessária a mensuração dos custos da qualidade. Ao julgar que o foco na avaliação dos custos da qualidade e na busca dos níveis ótimos de defeito é uma prova da falha para se entender o problema, Deming visa atingir zero defeitos.

Por sua vez, JURAN e GRAYNA (1991) dedicaram apreciável espaço em suas obras para a apuração dos custos da qualidade, aprofundando-se na metodologia de apuração destes. Citam três principais objetivos que levam as empresas à avaliação dos custos da qualidade. O primeiro seria quantificar o tamanho do problema da qualidade em uma linguagem que tenha impacto sobre a administração superior, argumentando que a linguagem do dinheiro é inteligível a todos os níveis hierárquicos. Outro objetivo seria identificar as principais oportunidades para redução dos custos da má qualidade, tendo em vista que, encontrada a origem em alguma causa específica, torna-se mais fácil tentar eliminar ou minimizar estes custos. Mencionam ainda a possibilidade de identificar as oportunidades para diminuição da insatisfação dos consumidores e

as respectivas ameaças às vendas. Dizem que alguns custos da má qualidade surgem somente após a venda e que parcela desses custos é paga pelo fabricante na forma de despesas de garantia, reclamações, etc. Arcados ou não pelo fabricante, esses defeitos elevam os custos para o consumidor em virtude de tempo fora de uso ou outros inconvenientes. A análise dos custos do fabricante complementada pela pesquisa de mercado sobre os custos da má qualidade para o consumidor pode evidenciar áreas vitais dos custos, levando à identificação do problema.

A divergência mais acentuada entre Juran e Deming é que este defende não existir um ponto ótimo em termos de custos da qualidade, enquanto aquele considera a possibilidade deste ponto ótimo. A figura 1 mostra o que JURAN e GRAYNA (1991) denominaram de zona do ótimo no modelo do custo da qualidade, tecendo vários comentários acerca do mesmo.

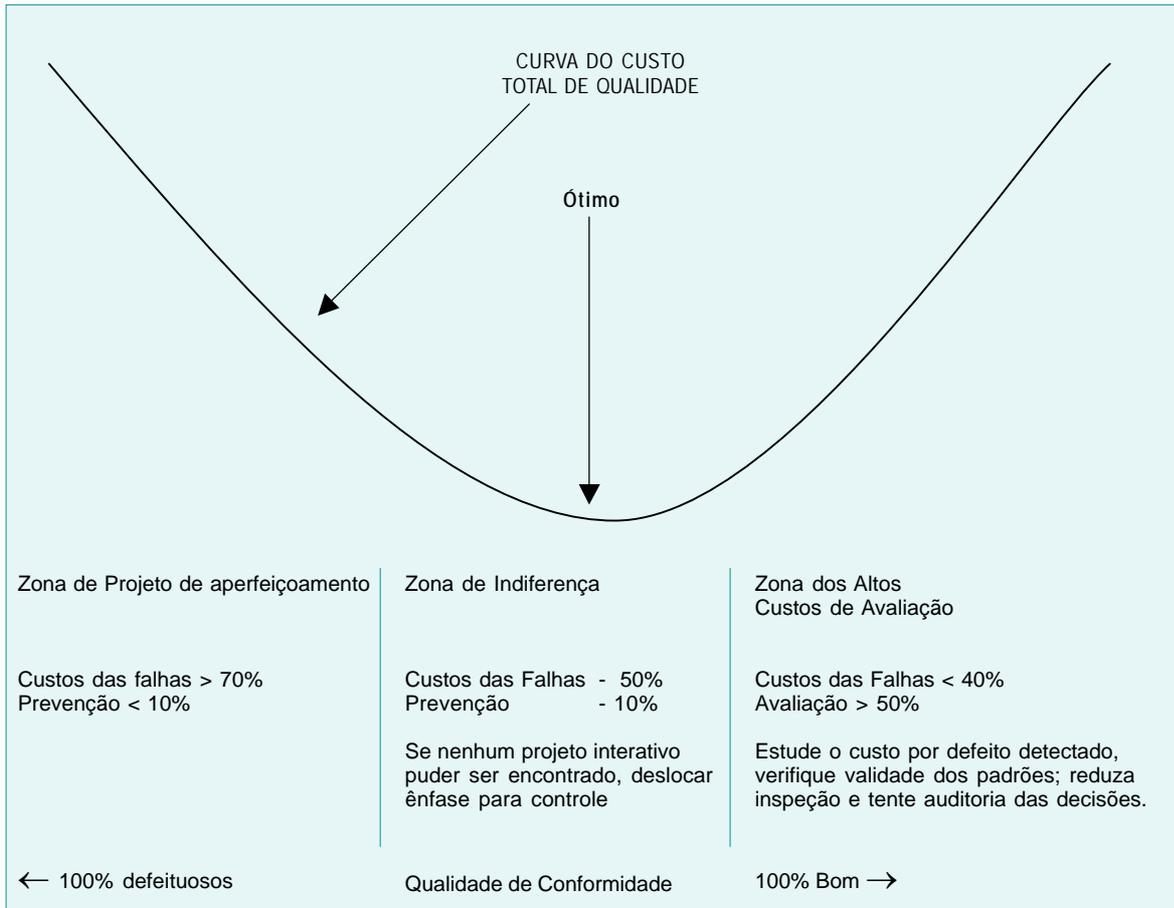
A figura divide a curva do custo total da qualidade em três zonas. A zona em que está localizada uma empresa pode, geralmente, ser identificada por meio dos índices predominantes de custos da qualidade, nas principais categorias conforme a seguir.

A “zona de aperfeiçoamento da qualidade” é a parte esquerda da figura. As características marcantes são o fato de que os custos das falhas constituem 70% dos custos totais da qualidade, enquanto os custos de prevenção estão abaixo dos 10% do total. Nesse caso, existem oportunidades para a redução dos custos totais pela melhoria da qualidade de conformidade. O caminho é identificar projetos de melhoria específicos e segui-los para melhorar a qualidade de conformidade e, com isto, diminuir os custos da má qualidade, especialmente os custos de falhas.

A “zona de custos de avaliação elevados”, à direita na figura, caracteriza-se, geralmente, pelo fato de os custos de avaliação excederem os custos das falhas. Em tais casos existe também oportunidade para a redução dos custos. Isso pode ser feito da seguinte forma:

- a) comparando o custo de detecção de defeitos com o prejuízo causado se eles não forem detectados;

FIGURA 1 - ZONA DO ÓTIMO NO MODELO DO CUSTO DA QUALIDADE



FONTE: JURAN e GRAYNA (1991)

- b) examinando os padrões de qualidade para ver se eles são realistas com relação à adequação ao uso;
- c) verificando se é possível reduzir o volume da inspeção por meio de amostragem, com base no conhecimento da capacidade do processo e ordem de fabricação; e ainda,
- d) vendo se é possível evitar a duplicidade de inspeção usando auditoria de decisões.

A “zona de indiferença” é a zona central da figura. Nessa zona os custos das falhas são aproximadamente a metade dos custos da qualidade, enquanto os de prevenção são aproximadamente 10% dos custos da qualidade. Na zona de indiferença, o ideal foi atingido em termos de projetos compensadores de aperfeiçoamento da qualidade. É possível mais aperfeiçoamento, porém os projetos estão

competindo com os outros projetos compensadores, que ainda não atingiram os níveis considerados ideais.

JURAN e GRAYNA (1991) frisam que o modelo é conceitual e ilustram a importância de um valor ideal de qualidade de conformidade para muitas indústrias, ponderando que, na prática, os dados para construir as curvas mostradas não estão disponíveis. Defendem que o aperfeiçoamento da qualidade de conformidade implica uma diminuição dos custos ao longo da maior parte do espectro horizontal. Tal afirmação contradiz a crença de que alta qualidade necessariamente requer altos custos.

Outro ponto ressaltado por esses autores é que a redução no custo em direção ao ponto ideal pode ser conseguida a partir da zona de aperfeiçoamento como também partindo-se da zona de custos altos de avaliação.

Assinalam também que se situam na zona de aperfeiçoamento as empresas que ainda não se empenharam efetivamente no aprimoramento da qualidade. Nessas empresas, as oportunidades de redução de custos estão nos projetos para melhoria da conformidade. Concluem que o critério mais importante para avaliar se o aperfeiçoamento da qualidade atingiu o limite econômico é conseguido pela comparação dos benefícios possíveis de projetos específicos com os custos envolvidos para obter estes benefícios. O ponto ótimo é alcançado quando inexistirem mais projetos justificáveis.

Crosby, a exemplo de Deming, também fixou alguns pontos para as empresas que querem adotar um programa de qualidade total e, nestes fatores que relaciona, atribui significativa importância aos custos da qualidade.

CROSBY (1994) afirma que o cálculo do custo da qualidade é um instrumento para atrair a atenção da gerência e proporcionar uma base de cálculo para verificar-se a melhoria da qualidade. É enfático quanto à importância de calcular o custo da qualidade ao asseverar que “Este cálculo é a única chave que você jamais possuirá para ajudar sua companhia a implementar corretamente a Gerência da Qualidade”.

Crosby ainda iguala em importância o cálculo do custo da qualidade e o estabelecimento de indicadores de qualidade, pugnando que por meio de ambos conhece-se o estado atual da qualidade dentro da empresa. Para ROBLES JR. (1995), a importância que Crosby atribui aos Custos da Qualidade provavelmente advém de sua experiência na implantação de Sistemas da Qualidade em diversas empresas.

SHANK (1997) afirma que Crosby, como Deming, acredita que o custo da qualidade será minimizado por “fazer direito da primeira vez”, defendendo que a meta de qualquer operação deva ser zero defeitos. Crosby identifica-se com Juran ao admitir a necessidade de se medirem os custos da qualidade, divergindo, porém, no ponto em que Juran defende a análise do custo da qualidade como uma ferramenta de controle gerencial. Mesmo assim, embora Crosby rejeite a noção dos atuais sistemas de medição do custo da qualidade, ele acredita ser útil fazer uma

análise do custo da qualidade depois de iniciado o programa formal de gestão da qualidade, no sentido de informar à empresa sobre o andamento do mesmo.

4.2 Discrepâncias entre as Concepções Japonesa e Americana

Outra comparação interessante relaciona-se às visões distintas encontradas no Japão e nos Estados Unidos acerca dos custos da qualidade.

SAKURAI (1997) identifica diferentes percepções sobre custos da qualidade entre americanos e japoneses. Diz que, de modo geral, os pesquisadores americanos consideram que o custo da qualidade é o custo da conformação às especificações. Citando alguns autores americanos, ele atribui isso à facilidade maior que os contadores têm de apurarem custos de conformação às especificações do que outros tipos de custos da qualidade, habilitando os administradores a se concentrarem em unidades defeituosas, que têm valor agregado.

Ao contrário, os japoneses priorizam o que Sakurai denomina de “qualidade de mercado”, ou seja, a diferença entre as necessidades do mercado ou do consumidor e as especificações do desenho do produto. A “qualidade de mercado” é considerada multidimensional, abrangendo conformidade às especificações, adequação ao uso, desempenho funcional, nome de marca, confiabilidade, durabilidade, facilidade de manutenção, segurança e facilidade de uso.

No Japão convencionou-se que administrar o custo da qualidade no estágio de desenvolvimento é uma atividade fundamental, embora as atividades de controle de qualidade no estágio de produção também sejam indispensáveis. Cabe ressaltar que, mesmo nos Estados Unidos, as idéias do que constitui custo da qualidade vêm sendo rapidamente modificadas.

Outra distinção apontada por SAKURAI (1997) diz respeito ao fato de que a literatura contábil americana preocupa-se com a questão sobre se “há uma relação entre custos de prevenção e custos de se conseguir a qualidade e, se assim for, qual é o ponto de equilíbrio?”. O autor comenta que a maioria dos artigos sobre

qualidade nas publicações contábeis americanas atém-se à apuração e à avaliação do custo da qualidade, preocupando-se com a relação existente entre qualidade e estrutura de custo envolvida para tal.

Sakurai revela que essa preocupação no Japão não recebeu tamanha importância quanto os americanos deram. Aponta três razões para este pouco interesse por parte dos japoneses, sendo uma delas o sucesso alcançado na evolução da qualidade nos produtos orientais, podendo haver menos necessidade de apuração dos custos da qualidade. Outra razão estaria no fato de que os administradores japoneses priorizam direcionar esforços no alcance da alta qualidade, em vez de pensar na existência de um ponto ótimo de equilíbrio entre custos de prevenção e restauração da qualidade. Por último, assinala que é realizada pouca pesquisa na área de custos de qualidade no Japão, exceto pelo trabalho de alguns acadêmicos, havendo poucas referências sobre o tema na literatura técnica japonesa.

Uma característica da abordagem japonesa, segundo SHANK (1997), é que eles definem qualidade como uniformidade em relação ao alvo, tendo como meta a melhoria contínua em busca da perfeição. Os japoneses usam o custo da qualidade de forma similar a Crosby, ou seja, para direcionar a ação. A noção básica da abordagem japonesa pode ser expressa metaforicamente como que a qualidade é uma viagem em vez de um destino e que a melhoria na qualidade é um estilo de vida fundamental, não somente uma meta empresarial.

4.3 Comentários sobre os Conceitos de Custos da Qualidade

Além das concepções diferentes abordadas, para alguns conceitos de custos da qualidade cabem comentários. Por exemplo, FEIGENBAUM (1994) classificou os custos da qualidade em custos de controle e custos das falhas. Quanto aos custos relacionados com avaliação e prevenção, que são considerados na definição de Feigenbaum como custos do controle, na verdade estes não medem a qualidade. Medem, sim, o

investimento para manutenção da qualidade. Relativamente aos custos das falhas internas, ao contrário, medem somente parcela das conseqüências da má qualidade no âmbito interno da empresa.

JURAN e GRAYNA (1991), quando conceituam custos da qualidade, afirmam que estes estão associados com as falhas na produção que acarretam retrabalho, desperdício e perda de produtividade, inexistentes se a produção fosse, perfeita na primeira vez. Essa visão restringe a amplitude dos custos da qualidade, pois, dessa forma, os custos de avaliação e prevenção não poderiam ser considerados custos da qualidade, dado que nenhum destes dois tipos constituem retrabalho, desperdício e perda de produtividade.

Outro aspecto que merece ser salientado é que, à medida que aumentam as atividades preventivas, os custos das falhas diminuem, visto que se reduz a quantidade de falhas detectadas antes da entrega ao cliente. Como essa maior prevenção implica custos, num dado momento a fim de reduzir os custos da qualidade a curto prazo, a administração pode ser tentada a reduzir as atividades preventivas. Ao mesmo tempo, se desejar evitar custos com falhas internas, poderá entregar produtos abaixo dos padrões aos cliente. Se regularmente mantida essa situação, acarreta o aumento dos custos das falhas externas, com insatisfação de clientes e custos da qualidade mais elevados a longo prazo. Outra implicação seria com respeito à imagem do produto/empresa e seus efeitos em termos de lucratividade futura e sua manutenção no mercado.

Percebe-se, então, que as informações de custos da qualidade por si só não levam a uma melhoria da qualidade, sendo que essa limitação é genérica para qualquer tipo de informação. Esses exemplos constituem-se em formas errôneas de gerenciar os custos da qualidade e servem de alerta quanto à interpretação que se deva dar ao potencial informativo oriundo desses relatórios.

Sobre a inserção numa determinada categoria, nem todos os custos da qualidade se encaixam adequadamente numa ou outra destas categorias. No caso do custo relacionado com a inspeção da matéria-prima, pode ser encarado como um custo de avaliação pela procura aos

defeitos. Porém, poderia ser enquadrado como custo de prevenção ao se considerar que poderia servir para evitar que a matéria-prima com defeito estrague o processo de produção. Dessa forma, a classificação a uma categoria ou outra torna-se relativamente arbitrária. Da mesma maneira, como classificar o salário do operário que também inspeciona seu próprio trabalho, a fim de não repassá-lo com defeitos à fase posterior de produção? Qual parcela cabe aos custos da qualidade e qual aos custos de produção?

Ainda sobre as categorias de custos da qualidade, a literatura consagrou as já mencionadas (inspeção, avaliação, falhas internas e falhas externas). Porém, essa estrutura necessariamente não precisa ser adotada pela empresa. Ao se definirem os custos da qualidade para determinada companhia, deve-se ter em mente as categorias que mais convenientemente se aplicam à organização. A relação selecionada deve ser discutida internamente para talvez acrescentar categorias, melhorar a designação, definir seus componentes ou critérios para classificação no agrupamento adequado. Mesmo considerando interessante que as classificações fossem homogêneas em todas as empresas (o que permitiria comparações), é muito mais importante a adequação da classificação às necessidades específicas da empresa do que a adequação ao apreço na literatura.

Quanto aos custos relativos às falhas externas, em que pese sua importância na determinação do custo total da qualidade, a dificuldade maior em mensurá-los reside no fato de que muitos destes custos são intangíveis, complicando sobremaneira sua medição. Como medir corretamente, por exemplo, vendas perdidas, insatisfação dos clientes e atendimento das reclamações dos clientes? Da mesma forma, como quantificar em termos financeiros a medição do nível de qualidade em relação à satisfação do consumidor no tocante ao tempo médio de espera do cliente, ao percentual de entregas efetuados no prazo? Ainda, como medir o custo do abalo à reputação da empresa perante um cliente insatisfeito com o produto e sua possível influência junto a outros clientes potenciais ou consumidores

efetivos? Difíceis de quantificar, os efeitos desse tipo de custo permanecem por longo tempo e causam dano considerável à empresa tanto em termos de imagem, quanto provavelmente em termos de lucratividade. Em termos econômicos estes custos provavelmente são muito superiores que os custos das falhas internas.

Conclusão

Pela sua importância em termos de potencial informativo e pelas possibilidades de redução de gastos, a atenção do gestor deve estar direcionada à mensuração dos custos da qualidade, principalmente com as falhas (internas e externas), dada a sua participação, geralmente elevada, no total dos custos da qualidade. Nesse sentido, FEIGENBAUM (1994) alerta que é razoável assumir que os custos provenientes das falhas podem representar em torno de 65% a 70% do custo da qualidade, evidenciando a importância que lhe deve ser imputada. Posteriormente, pela possibilidade de identificação de oportunidades de melhoria visando minimizar ou erradicar estas falhas.

Os custos da má qualidade não existem homogeneamente em toda empresa; resultam de alguns segmentos específicos, cada qual com origem em alguma causa determinada. Esses segmentos são desiguais em amplitude e em muitos casos uma parte relativamente pequena deles contribui para o maior volume dos custos. Através de análises, por exemplo pelo método gráfico de Pareto, a empresa pode priorizar as falhas que consomem mais recursos, no sentido de direcionar corretamente os investimentos para melhoria da qualidade. Isso gera a possibilidade de eliminar ou reduzir o gasto com inspeções em pontos onde não ocorrem problemas ou que acontecem apenas ocasionalmente. Já nos pontos em que a frequência de falhas é mais acentuada, os procedimentos de inspeções devem ser mais consistentes. Assim, proporciona um dimensionamento mais adequado dos recursos destinados à atividade de inspeção.

Referências Bibliográficas

- CALEGARE, Álvaro J. de A. **Técnicas de garantia da qualidade**. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1985.
- CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE SÃO PAULO. **Custo como ferramenta gerencial**. São Paulo : Atlas, 1995. v. 8.
- CORAL, Eliza. **Avaliação e gerenciamento dos custos da não qualidade**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.
- CROSBY, Phillip B. **Qualidade é investimento**. 6.ed. Rio de Janeiro : José Olympio, 1994.
- CSILLAG, João Mário. **Análise do valor: metodologia do valor**. 3.ed. São Paulo : Atlas, 1991.
- FEIGENBAUM, Armand V. **Controle da qualidade total: gestão e sistemas**. São Paulo : Makron Books, 1994. v.1
- GARAVANTES, Geraldo R. et al. **Administração e qualidade: a superação dos desafios**. São Paulo : Makron Books, 1997.
- GARVIN, David A. **Gerenciando a qualidade: a versão estratégica e competitiva**. Rio de Janeiro : Qualitymark, 1992.
- JURAN, J. M.; GRZYNA, Frank M. **Controle da qualidade handbook: conceitos, políticas e filosofia da qualidade**. São Paulo : Makron Books, 1991. v.1.
- LEONE, George S. G. **Curso de contabilidade de custos**. São Paulo : Atlas, 1997.
- MANN, Nancy R. **The keys of excellence: the story of the Deming philosophy**. São Paulo : Makron Books do Brasil, 1992.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. São Paulo : Atlas, 1992.
- MOLLER, Claus. **O lado humano da qualidade: maximizando a qualidade de produtos através de desenvolvimento das pessoas**. São Paulo : Pioneira, 1992
- NAKAGAWA, Masayuki. **Gestão estratégica de custos: conceito, sistemas e implementação**. São Paulo : Atlas, 1993.
- OAKLAND, J. S. **Gerenciamento da qualidade total**. São Paulo : Nobel, 1994
- OSTRENGA, Michael R. et al. **Guia da Ernst & Young para gestão total dos custos**. Rio de Janeiro : Record, 1993.
- PADOVEZE, Clóvis Luis. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. São Paulo : Atlas, 1994.
- PALADINI, Edson Pacheco. **Qualidade total na prática: implantação e avaliação de sistemas de qualidade total**. São Paulo : Atlas, 1997.
- PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade no processo: a qualidade na produção de bens e serviços**. São Paulo : Atlas, 1995.
- PALMER, Colin F. **Controle total de qualidade**. Rio de Janeiro : Ed. Edgard Blucher, 1981.
- ROBLES JUNIOR, Antonio. **Custos da qualidade: uma estratégia para a competição global**. São Paulo : Atlas, 1996.
- SÁ, Antônio Lopes de. Custo da qualidade total. **IOB - Temática Contábil e Balanços** : Boletim. São Paulo, n. 2, p.12-16, 1995.
- SAKURAI, Michiaru. **Gerenciamento integrado de custos**. São Paulo : Atlas, 1997.
- SANTOS, Joel José. **Análise de custos: um enfoque gerencial com ênfase para custeamento marginal**. São Paulo : Atlas, 1990.
- SHANK, John K.; GOVINDARAJAN, Vijay. **A revolução dos custos**. 2. ed. Rio de Janeiro : Campus, 1997.
- TOLEDO, José C. de. **Qualidade industrial: conceitos, sistemas e estratégias**. São Paulo : Atlas, 1987.
- TOWNSEND, Patrick L. **Compromisso com a qualidade**. Rio de Janeiro : Campus, 1991.