

CUSTOS DA QUALIDADE

Rodrigo Barbosa Campo¹.

RESUMO

Este artigo analisa bibliografias relativas aos custos da qualidade, levantando a importância deste assunto para a competitividade e rentabilidade atual. Inicialmente faz um breve histórico sobre o surgimento, aplicação e evolução dos custos da qualidade em organizações. Aborda o sistema de custo baseado em atividade comentando sobre a contabilidade convencional, abordando brevemente sobre a situação dos sistemas de custo da qualidade no Brasil e conclui discutindo sobre a importância do sistema de custos da qualidade para as organizações que desejam permanecer ativamente no cenário mundial.

PALAVRAS-CHAVE: Gerenciamento de custos; Sistema ABC (custos baseados em atividades).

1. Introdução

Os sistemas produtivos têm evoluído de forma acelerada no último século desde a era fordista-taylorista com o surgimento de novas tecnologias e a necessidade de se controlar a qualidade dos produtos buscando superar as expectativas do cliente. Pode se afirmar que o surgimento da qualidade total foi uma das abordagens que motivaram esta evolução nos sistemas produtivos em conjunto com a evolução tecnológica.

Técnicas como tecnologia da produção otimizada, planejamento dos recursos da manufatura, manufatura integrada por computador, fábrica focalizada, diminuição de set-up e lead-time, além de outras abordagens como just-in-time, kaisen, zero

defeitos, entre outras técnicas e métodos permitiram uma modificação dramática na distribuição dos custos das empresas.

Surge o CMS (Cost Management System), Sistema de Gerenciamento de Custos contribuindo para a excelência na manufatura com a redução de custos.

Um dos primeiros sistemas de custos da qualidade desenvolvido foi de J. M. Juran (1991) abordado em seu livro *Controle da Qualidade*. Até então a qualidade era vista como onerosa. Para se obter boa qualidade era preciso gastar muito dinheiro, encarecendo o preço final do produto.

Juran propõe uma analogia dos custos da qualidade com uma mina de ouro. Desde então as técnicas de custos da qualidade foram difundidas na literatura e para uso na indústria.

Segundo Feigenbaum (1994), no passado, qualidade superior era sinônimo de custos altos, mas hoje sabe-se que o inverso é verdadeiro, qualidade inferior é sinônimo de refugo, retrabalho, perda de mercado, desperdícios de tempo e mão de obra, ou seja, estar sintonizado com qualidade propicia o uso dos recursos da empresa e conseqüentemente os custos serão reduzidos. Estas idéias ultrapassadas, segundo o autor, advêm da falta de informações ou da dificuldade de se obter os dados referentes aos custos gerados com a qualidade, como também a existência de um paradigma que enunciava que a qualidade não poderia ser medida em termos de custos.

Qualidade insatisfatória significa utilização insatisfatória dos recursos, implicando em desperdícios de material, mão de obra e tempo de equipamento. Por outro lado, qualidade satisfatória significa utilização satisfatória dos recursos e, por conseguinte, custos reduzidos. (FEIGENBAUM, 1994).

Com o advento da globalização e o aumento da competitividade, as empresas de todo o mundo buscam a diferenciação das mais variadas formas com a utilização de novas tecnologias e o aperfeiçoamento das já existentes.

O mercado global tornou-se mais exigente e o conhecimento e aplicação dos custos da qualidade nada mais é que uma ferramenta vital para a sobrevivência das empresas, auxiliando a produção com alta qualidade e o menor custo possível.

¹ Administrador, Mestre em Administração, Professor da Faculdade Anhangüera.

2. Definição de Custo da Qualidade

“Custo da qualidade: refere-se àquelas despesas incorridas pela empresa, para o atendimento e manutenção do nível satisfatório e econômico da qualidade e confiabilidade do produto.” (RONTODARO, 1996).

Para Robles Jr. (1994), o custo da qualidade é uma técnica analítica de comunicação poderosa graças às categorias que este usa para descrever e explicar as relações entre custos.

Para Berliner & Brimson (1992), o custo da qualidade são despesas incorridas por uma empresa para prevenir problemas de qualidade, avaliando a qualidade e controlando falhas internas ou externas do produto.

3. A importância dos custos da qualidade

O conceito de custos da qualidade abordava apenas o total dos custos evitáveis da qualidade. Com o decorrer do tempo, o conceito evoluiu para englobar todos os custos necessários para obter a qualidade requerida e os custos de falhas internas e externas. Posteriormente, o custo da qualidade ultrapassou a manufatura sendo empregado também em todas as áreas da empresa.

Com o aprofundamento nos estudos dos custos da qualidade concluiu-se, segundo Juran e Gryna (1991), que em muitas companhias os custos da qualidade oscilavam entre 20 e 40% das vendas. A maior parte destes custos era evitável, ou seja, eram custos da má qualidade.

Os custos da qualidade não eram apenas o resultado da operação da fábrica, mas também das operações de apoio à qualidade que contribuem de forma acentuada na sua composição. Mesmo sabendo-se que os custos da má qualidade eram evitáveis, não existiam programas de ação que buscassem a redução destes custos.

Robles Jr. (1994) destaca os objetivos e questões cuja mensuração dos custos da qualidade visa atender:

- Avaliação dos programas da qualidade através de quantificações físicas e monetárias;
- Definição e priorização dos objetivos para os programas da qualidade como o intuito de se obter resultados melhores e mais rápidos para a empresa;
- Conhecer a perda da má qualidade, ou seja, o quanto a empresa está perdendo com a baixa qualidade;
- Conhecer a distribuição dos custos nas diversas categorias, o que possibilita um melhor direcionamento dos investimentos em qualidade;
- Tornar a qualidade um objetivo estratégico da empresa, quando necessário;
- Aumentar a produtividade através da qualidade;
- Integrar os relatórios de custos da qualidade com os outros relatórios de desempenho, numa única informação;
- Demonstrar que os relatórios usuais da qualidade tendenciam os administradores a aceitar como algo normal certos percentuais de falta de qualidade;
- Comprovar que os relatórios de custos da qualidade levam a administração a colocar os investimentos da qualidade com os demais projetos;
- Fixar objetivos e recursos para treinamento de pessoal;
- Revelar o impacto financeiro das decisões de melhoria da qualidade apresentadas nos relatórios de custos da qualidade;
- Conhecer na realidade o quanto a empresa tem investido nas diferentes categorias de custos da qualidade, possibilitando também inferir quanto a empresa deveria investir em cada uma destas categorias.

Conforme Robles Jr. (1994), os custos da qualidade são mais que apenas a medição dos gastos com a não qualidade; estes auxiliam na integração do controle de custos da qualidade com a obtenção de informações para a tomada de decisões estratégicas.

Para uma efetiva implantação do sistema de custos da qualidade é necessária a utilização do sistema ABC, (Activity Based Costing), Custo Baseado em Atividades, pois o sistema tradicional de contabilidade não é capaz de fornecer informações adequadas gerando distorções quanto à alocação dos custos.

Segundo Motta (1997), os sistemas de custos da qualidade e o sistema ABC têm finalidades diferenciadas. O primeiro objetiva mensurar o custo de manter a qualidade e direcionar os esforços das equipes de aperfeiçoamento da qualidade. O ABC visa calcular mais acuradamente os custos da empresa, fornecendo as informações necessárias para o melhor custeio de produtos e principalmente proporcionando condições para uma adequada gestão e controle de custos.

A utilização do sistema de custos da qualidade e o sistema ABC proporcionam uma integração dos sistemas, permitindo uma melhor efetivação, contribuindo para ganhar produtividade e qualidade.

Segundo Cogan (1994), o sistema tradicional de contabilidade apresenta distorções na hora do rateio dos custos indiretos de fabricação, possibilitando que alguns produtos recebam uma carga menor de custos enquanto que outros produtos recebam uma carga maior, podendo até carregar outros produtos com menor margem de contribuição.

O ABC, em suma, procura alocar individualmente aos produtos a quantidade correta de despesas indiretas e diretas consumida por cada um deles. Sejam os recursos consumidos acumulados em lotes de atividades ou atividades auxiliares dos produtos. O ABC, utilizando direcionadores de custos ou bases de distribuição, procura refletir quanto esses recursos incidem em cada produto. (COGAN, 1994).

A qualidade pode ser definida no campo administrativo como eficiência e eficácia e no campo econômico como rentabilidade e produtividade. Assim, tanto o sistema de custo da qualidade como o sistema ABC contribuem de forma decisiva para estes objetivos. Pensar sistêmico, aprendizado multidisciplinar e visão e objetivos comuns também são estimulados com a sistemática da aplicação destes dois sistemas. A área contábil, a engenharia e a administração devem trabalhar em equipe para que os sistemas de custo da qualidade e ABC operem efetivamente. (FRONSINI & CARVALHO, 1997).

As categorias de custos da qualidade, segundo a definição clássica de Feigenbaum (1994), separam os custos em duas áreas principais, os custos do controle e os custos de falhas no controle.

Os custos no controle são divididos em custos de avaliação, abrangendo os custos de manutenção dos níveis de qualidade da companhia através de análises formais da qualidade do produto, inspeções, ensaios, confirmação externa, auditorias da qualidade e despesas similares.

Os outros custos de controle são os custos de prevenção de ocorrências de não conformidades e compreende gastos com qualidade para evitar produtos insatisfatórios.

Os custos de falhas no controle são divididos em dois grupos, constituindo os custos de falhas internas, entendidos como a qualidade insatisfatória dentro da manufatura como material refugado, danificado e retrabalho. E custos de falhas externas abrangendo as falhas provenientes do produto e reclamações do cliente.

Com o objetivo de compreender a natureza dos custos da qualidade, apresenta-se uma matriz de funções dos componentes para alguns departamentos que desempenham atividades direta ou indiretamente relacionadas aos custos da qualidade, como exposto na figura 1 a seguir:

	Custos de Prevenção	Custos de Avaliação	Custos de Falhas Internas	Custos de Falhas Externas
Engenharia	1 - Revisão de projetos desenvolvendo características de qualidade e planos de controle 2 - Checagem de projetos 3 - Modificações de engenharia	1 - Inspeção de protótipos 2 - Amostragem de inspeção 3 - Projetos de testes de avaliação 4 - Qualificação dos testes 5 - Custos dos testes e amostragens	1 - Esforços de reprojeto 2 - Refugo, retrabalho, garantia, compras não planejadas e custo de tempo perdido devido a deficiência de projeto 3 - Algumas alterações de ferramentas	1 - Perda da confiança do cliente 2 - Refugo, retrabalho, garantia, compras não planejadas e custo de tempo perdido devido a deficiência de projeto. 3 - Perdas nas vendas
Compras	1 - Verificação da capacidade dos fornecedores 2 - Controle e revisão dos dados	1 - Auditoria dos fornecedores 2 - Novas inspeções e testes 3 - Inspeção dos	1 - Avaliação, disposição, ação corretiva e geração de novas ordens de compra para os	1 - Avaliação, disposição, ação corretiva e geração de novas ordens de compra para os

	técnicos das ordens de compras 3 - Inspeção das amostras dos fornecedores	primeiros lotes 4 - Qualificação das inspeções e testes	componentes rejeitados 2 - Refugo, retrabalho, tempo perdido e garantia devido a compra de produto defeituoso.	componentes rejeitados 2 - Refugo, retrabalho, tempo perdido e garantia devido a compra do produto defeituoso.
Manufatura	1 - Estudos de capacidade de processos e máquinas 2 - Controle e inspeção de ferramentas 3 - Manutenção preventiva 4 - Inspeção e controle de processo 5 - Projeto de equipamentos de teste e inspeção 6 - Programas de treinamento preventivo 7 - Gestão e auditoria da qualidade 8 - Auditoria do cliente	1 - Teste e inspeção de produtos 2 - Medições do controle de processo 3 - Inspeções de recebimento e expedição 4 - Auditoria de estoques 5 - Calibração e manutenção de instrumentos de medição 6 - Testes no chão de fábrica	1 - Revisão, disposição e ação corretiva para o material não conforme 2 - Refugo, retrabalho e tempo perdido devido a deficiência de mão de obra, ferramental, manutenção e instruções de operação 3 - Custos de retrabalho e revisão de projetos devido a deficiência de planos de manufatura, procedimentos e ferramental 4 - Custos de testes 5 - Relatórios de falhas	1 - Refugo, retrabalho e tempo perdido devido a deficiência de mão de obra, ferramental, manutenção e instruções de operação 2 - Perda de vendas 3 - Análise das falhas e tempo para preparação de relatórios
Serviços de Assistência ao Cliente	1 - Instalações de campo e provas de protótipos e pré-produção 2 - Teste do produto pelo cliente (novos produtos, por exemplo test drive)	1 - Avaliações em situações de uso 2 - Ajustar os testes dos clientes	1 - Envolvimentos nos problemas de manufatura relativos a qualidade	1 - Todos os custos de suporte associados as falhas encontradas pelos clientes, como despesas de viagens e custos de expedição 2 - Análises, relatórios e correções de garantia e serviços de assistência

				telefônica
Pesquisa e Desenvolvimento	1 - Custos relacionados com prevenção de projetos, como engenharia de confiabilidade 2 - Melhorar o desempenho relativo a qualidade	1 - Pesquisa e desenvolvimento de produtos existentes para corrigir deficiências de qualidade		

Fonte: Motta (1997).

Figura 1 - Matriz função de elementos de custo da qualidade.

Desde o início da utilização dos conceitos de custos da qualidade, a medição e controle destes custos tornaram-se elementos fundamentais nas empresas que o utilizam, chegando a importância equivalente aos custos operacionais. Como mencionado anteriormente, o custo da qualidade ultrapassou os limites da manufatura e hoje são contabilizados em todas as áreas das empresas.

Na área financeira tem-se como exemplo os erros na folha de pagamento, erros de faturamento, pagamentos incorretos a fornecedores. Nos recursos humanos tem-se altos índices de rotatividade, custo de acidentes e doenças ocupacionais, preenchimento incorreto de cargos, entre outros. No sistema de informações tem-se erros na preparação de rotinas, refazer sistemas por não atenderem aos requisitos do usuário. No jurídico, reclamações sobre declarações ou garantias dadas, retirada de produto do mercado, revisão de queixas de produtos. Na engenharia, notificação de mudança da engenharia, relatório de erros, custos de garantia, andamento e tempo com problemas de engenharia. Na fabricação, danos ao equipamento e instalações, tempo perdido por acidentes, obsolescência, perdas. Assim em todas as áreas e departamentos das organizações há relação com os elementos do custo da qualidade.

É interessante salientar que a ênfase maior se dá na determinação das falhas internas e externas na manufatura.

4. Sistema de Custos da Qualidade no Brasil (SCQ)

Segundo pesquisa realizada por Mattos (1997), o número de empresas com SCQ implantados em empresas com certificação em normas internacionais no Brasil já é significativo.

De 300 respostas obtidas, 116 (39%) já possuem um sistema de custos da qualidade, enquanto que 184 (61%) não possuem. Ressaltando que o questionário foi enviado a 919 empresas com certificação ISO 9000, colocando-as assim em um nível superior no requisito preocupação com qualidade.

Das 116 empresas possuidoras do SCQ, 51% apresentam o sistema totalmente implantado em todas as áreas da empresa, evidenciando que a implantação deste sistema possa ser recente.

Entre as empresas pesquisadas que possuem o SCQ, 56% adotam as quatro categorias clássicas desta ferramenta, e o restante as adotam parcialmente com ênfase nos custos de falhas internas e externas. Provavelmente como forma de sensibilização da alta e média administração, já que esses custos apresentam maiores impactos e oportunidades de redução.

Segundo o levantamento, os elementos considerados na composição dos custos da qualidade concentram-se na mão-de-obra direta (84%), materiais empregados (83%), serviços utilizados (74%), e custos indiretos gerais (overhead) (53%), apropriados em grande parte (74%) por centros de custos integrados ao sistema contábil da empresa e apoiados por algumas estimativas (11%). (MATTOS, 1997).

Segundo Mattos (1997), os maiores obstáculos à implantação do SCQ são falta de metodologia, pouca bibliografia e referências, sistema contábil deficiente e falta de treinamento. Por outro lado, o que se verifica na prática é que existe a possibilidade de implantação do sistema sem maiores adaptações no sistema contábil da empresa.

5. Considerações finais

As empresas que almejam ser competitivas e conseqüentemente se manterem no mercado devem buscar definir e estruturar estratégias que favoreçam este objetivo. Definir uma estratégia e alterá-la no mês seguinte não traz nenhuma contribuição para a concretização de estratégias competitivas, a estratégia adotada exige continuidade. A flexibilidade de estratégias, segundo Porter (1997), é um erro.

A empresa deve estar comprometida com a qualidade e a produtividade. Produzir produtos confiáveis com a utilização de alta tecnologia, antecipar e atender às necessidades do cliente parece ser o caminho para a competitividade.

O sistema de custos da qualidade tem mostrado ser uma importante ferramenta para gerenciamento da qualidade, aliado à estratégia da empresa. Aperfeiçoamentos têm sido desenvolvidos e aprimorados junto a técnicas e métodos para sua implementação. Este sistema favorece uma linguagem comum de medição e avaliação, demonstrando que a qualidade proporciona incrementos de lucro e produtividade para a empresa e melhorando a aceitação dos produtos e serviços pelos clientes. (MATTOS, 1997).

Independente da decisão da empresa de adotar a estratégia de menor custo ou não, o sistema de custo da qualidade deve ser implementado em empresas com qualquer tipo de estratégia, pois o SCQ com a globalização tornou-se uma ferramenta imprescindível para a busca da competitividade e lucratividade.

Segundo Motta (1997), a constante busca de novas técnicas, métodos, processos administrativos e de manufatura, com o objetivo de alcançar melhor competitividade é intensa e incessante. Entretanto, conclui-se que os métodos tradicionais de contabilidade não atendem a estes requisitos, distorcendo significativamente os custos, gerando não apenas prejuízos no estabelecimento dos preços dos produtos, mas principalmente o controle dos custos e processo de tomada de decisões.

O sistema ABC atende às necessidades das empresas no que se refere à confiabilidade de controle de custos, representando uma grande evolução deste sistema devido a sua técnica de alocar custos às atividades e alocar os custos das

atividades aos produtos. Assim, o risco da alocação dos custos indiretos com a utilização de bases de rateio impróprias, comuns ao sistema contábil convencional, é reduzido. (MOTTA, 1997).

O sistema ABC possibilita que o sistema de custos da qualidade tenha as informações quanto ao custo da qualidade. Métodos de prevenção, avaliação e falhas implantados em toda a empresa permitem uma identificação e classificação corretas destas atividades, contribuindo de forma coesa para o sistema de custos da qualidade.

O sistema de custos da qualidade sintonizado com o sistema ABC integram um sistema maior, permitindo mensurar o custo de manter a qualidade, direcionar os esforços das equipes de aperfeiçoamento e calcular seguramente os custos da empresa. Desta forma todo o sistema fomenta condições adequadas de gestão e controle de custos.

Conclui-se que o sistema de custo da qualidade e o sistema ABC integram mais uma ferramenta de busca de competitividade entre outras tantas. Segundo pesquisas coletadas em fontes bibliográficas, estes sistemas têm se mostrado eficientes. A acirrada competição mundial dinamiza a busca de novas tecnologias e alavancagens competitivas. A procura pelo contínuo aperfeiçoamento é uma viagem sem fim.

6. Referências Bibliográficas

BERLINER, Callie e BRIMSON, James A. *Gerenciamento de Custos, em indústrias avançadas*. São Paulo: T.A. Editor, 1992.

COGAN, Samuel. *Activity-Based Costing (ABC): a poderosa estratégia empresarial*. São Paulo: Pioneira, 1994.

FEIGENBAUM, Armand V. *Controle da Qualidade Total*. São Paulo: Makron Books, 1994.

FRONSINI, L. H. e CARVALHO, B. *ABC e custos da qualidade*. Banas Qualidade, junho 1997.

JURAN, J. Gryna F. *Controle de Qualidade Handbook*. São Paulo: Makron Books, 1991.

MATTOS, Jarbas Cezar. *Custos da Qualidade como Ferramenta de Gestão da Qualidade: diagnóstico nas empresas com certificação ISO 9000*. Anais do XVII Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção – ENEGEP.

MOTTA, Sandro de Almeida. *Uma Contribuição para o Estudo da Integração dos Sistemas de Custeio da Qualidade e de Custeio Baseado em Atividades*. Itajubá, 1997. Dissertação (mestrado) – Escola Federal de Engenharia de Itajubá.

PORTER, Michael. *Os caminhos da lucratividade*. HSM Management, São Paulo, mar/abr, 1997.

ROBLES JR., Antônio. *Custos da Qualidade: uma estratégia para a competição global*. São Paulo: Atlas, 1994.

ROTONDARO, Roberto. *Custos da Qualidade Ferramentas para Análise de Decisão Estratégica*. Apostila da Fundação Carlos Alberto Vanzolini, 1996.