

CUSTOS DA QUALIDADE

Gilberto Caetano*

Resumo

Este artigo pretende demonstrar através de uma síntese histórico-conceitual , a evolução da importância do sistema de qualidade, bem como a sua mensuração no processo de tomada de decisão das organizações frente à competitividade estabelecida no contexto da globalização.

Assim, procura dar ênfase à ação planejada no sentido de reduzir ou eliminar falhas e defeitos nos vários processos, com vistas a agregar valor ao cliente e ao mesmo tempo reduzir os custos da não-conformidade.

Palavras-chave: *Custo, qualidade, satisfação, inspeção, controle, requisito, conformidade, não-conformidade, mensuração, processo, prevenção, problema e avaliação.*

Abstract

This article intends to demonstrate through a historical-conceptual synthesis, the evolution of the importance of the quality system, as well as your measurement the process of decision making of the organizations front to the established competitiveness in the context of the globalization. Like this, it tries to give emphasis to the action drifted in the sense of to reduce or to eliminate flaws and defects in the several processes, with views to join value to the customer and at the same time to reduce the costs of the no-conformity.

Key-words: *Cost, quality, satisfaction, inspection, control, requirement, conformity, no-conformity, measurement, process, prevention, problem and evaluation.*

* Pós-graduado em Administração de Empresas pela USP, professor universitário e diretor da FEA-PUCSP.

1.0 Introdução

Antigamente eram as exigências de padronização que preocupavam as empresas em vista do sonho do consumidor de "comprar um igualzinho". Esse consumidor economizava, poupava durante toda a sua vida para finalmente comprar o produto desejado.

Nesse sentido, a indústria dava os seus primeiros passos para implementar um processo de fabricação que pudesse incorporar as exigências de detalhes requeridos por alguns consumidores mais exigentes.

Todavia, com o crescimento acelerado da atividade industrial, viabilizou-se o ingresso na sociedade de consumo a camadas cada vez mais expressivas da população, fato que fazia com que o consumidor exigisse mais variedades e tipos de produtos, levando novos desafios às empresas no sentido de terem de fornecê-los com tamanhos, cores, formatos, sabores, etc., diferentes.

Esse fenômeno evolui rapidamente, principalmente no pós-guerra e faz com que as organizações tenham de se aparelhar para fazer frente à progressiva diversificação do mercado.

Dessa forma, o consumidor verifica que não está sozinho e articula-se em grupos de pressão e exige a elaboração de produtos e serviços mais identificados e adequados ao seu modo de vida.

Daí as empresas passam a investir em pesquisas de mercado a fim de conhecer o perfil do consumidor e criam formas de comunicação através da propaganda para atingirem os segmentos de consumidores que lhes interessam.

Assim, passam a destacar em suas peças de propaganda os benefícios e qualidade de seus produtos e serviços, muitas vezes no sentido de satisfazer os sonhos e fantasias dos seus consumidores.

Em decorrência do crescimento do mercado de consumo, novos concorrentes são atraídos e os insumos de produção passam também a escassear, o que provoca a necessidade de substituir certas matérias-primas e outros componentes. Portanto, começa a existir um problema mais específico no âmbito da qualidade : o consumidor conscientiza-se de que o produto sofra a ação do tempo, de condições ambientais desfavoráveis e do próprio uso. Muitas vezes está diante da desconfortável situação provocada pelos tais "defeitos de fábrica".

De um lado, as organizações têm de ouvir a voz dos consumidores e de outro encontram-se às voltas com crescentes custos de produção e com indenizações frequentes. Como solução, passam a investir no treinamento de equipes de assistência técnica que tentam orientar o consumidor quanto ao uso adequado dos produtos ou serviços, o que faz com que os **serviços de atendimento ao cliente** proliferem.

Porém, o consumidor percebendo que está pagando por tudo isso passa a exigir das organizações produtos e serviços que valham aquilo que custam. Além disso, surgem leis mais rigorosas no sentido de garantir os direitos dos consumidores, fatos que provocam reflexões e ações por parte dessas organizações com o objetivo de reduzir os seus custos internos sem prejudicar ou comprometer a qualidade final do produto.

Entendendo que as necessidades do consumidor estão em constante mudança, as organizações concluem que somente o desenvolvimento tecnológico e o oferecimento de uma relação custo/benefício vantajosa não são suficientes para garantir a sua satisfação. É preciso ir além, sobretudo porque uma nova ameaça surge: o consumidor pode passar para a concorrência e estabelecer com ela uma relação de cumplicidade.

Portanto, o esforço organizacional de gerar produtos e serviços de qualidade desencadeia-se quando se compreende que o produto/serviço deve passar por algum tipo de inspeção, antes de chegar às mãos do consumidor, pois de outra forma seria extremamente ameaçador para os resultados, reputação e sobrevivência da organização.

Contudo, é preciso conter os exageros do controle de qualidade tradicional, cuja história da qualidade remonta.

A resposta que a organização moderna deve dar para que continue competitiva é no sentido de prover a sua gerência com instrumentos de consulta permanente aos anseios de seus consumidores internos e externos. Seria na verdade, um novo modo de pensar e agir, promovendo continuamente transformações culturais na organização para que atitudes possam emergir da constatação de que o consumidor, razão precípua do esforço organizacional de mudar, está em também em constante mudança.

Considera-se assim, que pesquisas junto aos consumidores em intervalos fixos de tempo seria equivalente a organização estar correndo atrás dos acontecimentos, pois enquanto são processados os ajustes para atender as necessidades identificadas, novos desejos estariam surgindo.

O que vale dizer que a melhoria contínua da qualidade é a melhor resposta que a organização poderia dar no sentido da sua própria compreensão de que o consumidor é

um "alvo móvel" e o desafio seria então, buscar a qualidade total, invertendo a perspectiva de procurar soluções para os problemas mas sim, antecipando-se a eles e aos fatos.

Ou seja, ir na direção da melhoria contínua exprime a convicção de que a satisfação do consumidor vincula-se ao atendimento das premissas de que o consumidor é a maior prioridade da organização, que as ações devem ser coerentes com essa filosofia e de que deve haver satisfação também, por parte daqueles que fazem o produto ou prestam o serviço.

02. Os Grandes Pensadores da Qualidade

Vários estudiosos, especialmente nos Estados Unidos e Japão envidaram esforços no sentido de desenvolver conceitos e instrumentos pelos quais uma organização poderia se preparar para operar com qualidade.

Ao examinarmos as contribuições desses especialistas, observamos que a preocupação básica de seus estudos estava centrada na qualidade como um conjunto de ações preventivas.

Antes do século XX, conforme destaca Da Silva (2000: 444) não existia o controle de qualidade como conhecemos hoje, porém, a partir da produção em massa (início do séc. XX), as fábricas foram obrigadas pelas necessidades de padronização (intercambialidade) e racionalização do trabalho a introduzir mecanismos que pudessem garantir um mínimo de precisão no processo produtivo. Surgiram então, os gabaritos e outros acessórios que deram à época, maior segurança ao processo de produção, permitindo dessa forma uma redução significativa nas perdas que normalmente ocorriam pela falta desses recursos.

Conforme cita o autor, foi a partir de um livro intitulado *The Control of Quality In Manufacturing* escrito por G.S. Radford em 1922, que foram dados os primeiros passos na formalização de alguns princípios de controle de qualidade, porém ainda com o foco na **inspeção da qualidade**.

Com a publicação em 1931 da obra escrita por Walter Shewhart, denominada de *Economic Control of Quality of Manufactured Product*, surge de maneira científica o controle estatístico da qualidade, obra que reúne a experiência do seu autor durante a

permanência do mesmo na Western Electric e em outras grandes empresas da época. Ele demonstrou no seu trabalho que muitas vezes os gerentes das fábricas defrontavam-se com certas variabilidades no processo de produção e não possuíam instrumentos estatísticos poderosos para analisá-las. Daí surge o famoso **gráfico de controle de processo**, conhecido e usado até os dias de hoje, o qual permite o controle da qualidade após à realização da produção.

A partir da década de 50 o controle da qualidade mesmo com o emprego de técnicas científicas não era mais suficiente em vista, principalmente do nível da concorrência que estava existindo. Era preciso ir mais longe ou seja, direcionar esforços e recursos na prevenção de falhas, portanto, o paradigma deveria mudar do controle ex-post para o ex-ante. Essa preocupação estava centrada nos custos decorrentes de não se fazer corretamente algo logo da primeira vez.

É necessário destacar que mesmo antes da década de 50 já havia pessoas preocupadas com a prevenção de falhas nos processos produtivos que iam além das técnicas de controle de qualidade.

Uma dessas pessoas, a qual deixou uma importante obra no campo da qualidade e que teve papel fundamental na reconstrução da indústria japonesa no pós-guerra foi Edward Deming. Já na década de trinta, o jovem engenheiro americano, foi um dos primeiros a se dar conta de que "erro" e "desperdício" caminham juntos. Ele constatou esse fato num estudo que elaborou sobre o elevado índice de rejeição de relés em uma fábrica da General Electric nos Estados Unidos (Walton: 1989)

Embora esses estudos não tenham obtido grande atenção à época, Deming afirmava que o controle de qualidade em cima do produto acabado era um "desperdício desnecessário", sobretudo porque seria tarde demais para se fazer qualquer coisa quanto ao produto que havia sido produzido com defeito. Mais tarde o seu reconhecimento aconteceu, porém, fora dos Estados Unidos: os japoneses aprenderam muito com os ensinamentos de Deming sobre o controle estatístico de processos e, quanto a isso os americanos e o restante do mundo não têm dúvidas.

Uma contribuição igualmente importante foi a de Joseph Juran, o qual em 1951 publicou um livro denominado *Quality Control Handbook*, no qual ao abordar pioneiramente o papel da gerência no processo de qualidade colocou a seguinte questão (Da Silva : 2000) : Qual o grau adequado e suficiente da qualidade ?

Ele ponderou que para se obter um certo nível de qualidade haveria um certo volume de custos que ele classificou de **evitáveis e inevitáveis**. Como custos inevitáveis agrupavam-se aqueles ligados à prevenção: inspeção, amostragem, classificação e outras providências que abrangem a qualidade.

Como custos evitáveis estavam os custos dos defeitos e falhas dos produtos: material refugado, horas de re-feitura e reparo, reclamações e os prejuízos decorrentes.

Ele costumava afirmar que os custos de falhas poderiam ser reduzidos vigorosamente a partir de investimentos na melhoria da qualidade.

Foi dele a contribuição no sentido de elevar o conceito de controle de qualidade para Controle da Qualidade Total, expandindo as preocupações com a qualidade do âmbito da produção industrial para os serviços e processos administrativos. Um instrumento que ele popularizou aplicando-o nos estudos da qualidade total foi o Gráfico de Pareto.

Não menos importante do que fez Juran pela qualidade, foi o trabalho de um seu seguidor chamado Armand Feigenbaum que em 1956, propôs formalmente o uso do termo Controle da Qualidade Total a partir do qual concluía que a organização deveria funcionar à base de processos integrados desde o nível de projetos.

Fora dos Estados Unidos e por ter sido aluno tanto de Deming como de Juran, por ocasião da reconstrução do Japão (décadas de 50 e 60), aparece uma importante contribuição que foi do professor Kaoru Ishikawa. A ele atribui-se a criação dos famosos Círculos de Controle de Qualidade (CCQ), cuja base científica está nas obras de A. Maslow, F. Herzberg e D. McGregor, no campo da psicologia e de Deming e Juran, no que diz respeito aos aspectos técnicos da qualidade. A sua técnica de diagnóstico e de solução de problemas ficou conhecida como o Diagrama de Causas e Efeitos ou o "Gráfico Espinha de Peixe".

Mais recentemente (décadas de 80 e 90) e de forma proeminente aparece a contribuição de Philip Crosby (1979).

Ela incorpora as idéias de Deming e de Juran, principalmente quando diz respeito a dois fatores que precisam ser considerados pelas organizações que se propõem a fazer qualidade:

- a) Conscientizar a alta gerência e conseqüentemente as gerências subordinadas a considerar a qualidade como uma das partes primordiais da operação, igual em importância às demais;

- b) Descobrir um meio de definir a qualidade, de forma que todos possam entender e cooperar para obtê-la.

Para Crosby, não basta que o produto ou serviço satisfaça os padrões estatísticos de controle, mais ou menos rígidos, internos da organização. O consumidor é a única referência válida para assegurar a adequação à qualidade e isso tem um custo. Ele chamou o custo da qualidade como o custo da conformidade por estar em jogo o atendimento aos requisitos estabelecidos pelo cliente.

03. O Conceito e a medição da Qualidade

Para Crosby (1979), qualidade pode ser definida como o atendimento aos requisitos do cliente. Portanto, a satisfação do cliente é a meta principal de todo sistema de qualidade, não obstante a existência no âmbito interno das organizações, de fatores limitadores à viabilização desse processo.

Caso a organização ainda não tenha percebido que o cliente deve ser o centro das atenções, certamente, estará comprometendo a sua sobrevivência futura dado que a concorrência, sem dúvida alguma, estará criando vantagens competitivas em relação à ela.

Ainda, segundo Crosby (1979) a qualidade deve se desenvolver com base em quatro princípios absolutos, sem os quais, nenhuma mudança na organização será possível:

- I. Qualidade é cumprimento dos requisitos;
- II. O sistema que gera a qualidade é a prevenção;
- III. O padrão de desempenho é o zero defeito;
- IV. A medida da qualidade é o preço do não cumprimento ao requisito do cliente.

Assim, implementar um programa de qualidade consiste não apenas em aceitar os itens acima mas, estimular a organização a conduzir-se através de algumas etapas, as quais de acordo com Crosby são catorze :

- 1.comprometimento da gerência;
- 2.Equipe para a melhoria da qualidade;

- 3.Medição;
- 4.Custo da qualidade;
- 5.Conscientização para a qualidade;
- 6.Ação corretiva;
- 7.Planejamento do dia de Zero defeitos;
- 8.Educação dos funcionários;
- 9.Dia do Zero defeitos ;
- 10.Estabelecimento de objetivos;
- 11.Remoção das causas de erro;
- 12.Reconhecimento;
- 13.Conselhos da qualidade;
- 14.Fazer tudo de novo.

Todo programa de qualidade se origina, na sua essência, de um trabalho de planejamento, não de um simples planejamento operacional mas, basicamente, do estratégico.

É ele quem dá as diretrizes gerais para que o planejamento tático e operacional possam “traduzir” para o ambiente interno da organização como os requisitos do cliente devem ser atendidos para que a competitividade da organização possa se efetivar.

Como decorrência disso, a organização deve selecionar o conjunto de processos que efetivamente possa agregar valor às coisas que são feitas com o objetivo de satisfazer o cliente e ao mesmo tempo garanta o retorno necessário para que os recursos empregados pela organização possam ser devidamente remunerados.

Portanto, **processo é todo trabalho que precisa ser feito para atender os requisitos do cliente**. Ou seja, diz respeito à cadeia de atividades realizadas com o foco no cliente, onde o **Fazer Certo Da Primeira Vez (FCDPV)** não é só mais uma regra a ser obedecida mas, um compromisso assumido em forma de parceria por todos aqueles que fazem parte desse todo.

Por isso, todo processo deve ser capaz de assegurar a consecução do resultado almejado. Se isso não ocorrer, é provável que a qualidade também não estará existindo.

Nenhum sistema de qualidade pode prescindir da mensuração.

A mensuração está presente em vários momentos da vida das pessoas, pois o interesse em medir é a necessidade que temos de estar sempre comparando aquilo que fazemos com alguma espécie de padrão. Esse padrão passa a ser o nosso referencial.

Alguns exemplos do cotidiano podem mostrar a importância da mensuração e facilitar a sua compreensão: a velocidade do carro em que viajamos, a temperatura do meio ambiente, o tempo para executar um ser-viço, uma certa distância percorrida etc. Isso tudo fazemos de uma maneira praticamente intuitiva.

Talvez, o nosso interesse em medir vai além do simples comparar, significando o nosso permanente desejo de controlar tudo o que está ao nosso redor.

A mensuração no escopo da organização, está centrado na necessidade de controlar o tamanho do risco envolvido, tanto em relação ao capital empregado quanto à tecnologia desenvolvida e ao mercado conquistado.

Quanto mais competitivo um mercado, maior será o grau de interesse em criar vantagens competitivas em relação aos concorrentes e isso só será viável se houver profunda compreensão dos principais requisitos apresentados pelo cliente.

Ou seja, será importante construir processos eficientes e capazes de atender tais exigências, além de tornar os resultados mais previsíveis.

Salienta-se, que essa previsibilidade decorre de um aumento de confiança no próprio processo, o que torna o produto e o serviço também mais confiáveis.

Assim, **pode-se concluir que a mensuração corresponde a um sistema de prevenção e ao mesmo tempo a um instrumento de avaliação da qualidade.** Portanto, avaliar os resultados é confrontar aquilo que foi obtido com aquilo que foi prometido ao cliente, através dos requisitos por ele apresentados.

Quando houver discrepâncias entre os resultados obtidos e os requisitos do cliente, algo de errado está ocorrendo em alguma etapa do processo, fato que se constitui em forte motivo para promover alterações no mesmo, haja vista todo processo necessitar de reciclagem periodicamente, pois o sucesso passado não é garantia de sucesso futuro.

A resposta à questão "por que é preciso medir" seria exatamente a preocupação em estabelecer critérios para interferir no processo, preventivamente.

As vantagens da medição estariam na geração de dados antes não disponíveis, no aumento do conhecimento e no subsídio às ações corretivas a fim de se obter um processo capaz de atender os requisitos do cliente. Já, o que medir, ficaria na dependência de identificar quem é o cliente e quais os seus requisitos.

No que diz respeito ao período de medição, a recomendação é que o faça sempre.

A fim de deixar bastante clara a importância da mensuração, alguns princípios devem ser aplicados :

-As medidas devem ser simples, ou seja, as pessoas devem entendê-las com rapidez e facilidade ;

-As medidas são elementos de diagnóstico, portanto devem permitir uma visão rápida sobre o problema;

-As medidas devem servir para comparar a evolução das metas;

-As medidas são guias para a tomada de decisão;

-As medidas devem permitir o Feed-back;

-As medidas devem ter significado para aqueles que fazem o trabalho

Há duas categorias de medidas, segundo ele:

a. Macromedição- Envolve as medições da empresa como um todo, além de indicar tendências que deverão ser detalhadamente examinadas. São exemplos desta categoria: a participação no mercado, a taxa de retorno sobre o investimento. Na verdade, são utilizadas a nível estratégico.

b. Micromedição- São ferramentas de diagnóstico a serem utilizadas por aqueles que realizam o trabalho e servem portanto, para a melhoria da qualidade no âmbito individual, também. Ou seja, a micromedição aponta onde está o problema.

Finalmente, as medições podem ser apresentadas de várias formas, desde tabelas, gráficos até outros tipos de controle visual criados pelos indivíduos, os quais possam oferecer facilidades para uma imediata interferência no processo, evitando o comprometimento das metas e servindo ao mesmo tempo para aumentar o aprendizado e a satisfação no trabalho.

Ele recomenda que o levantamento de custos deva ser realizado pela pessoa ou departamento diretamente envolvido com a não-conformidade.

Para finalizar este tópico, reproduzimos um conselho de Crosby (1979): "**Importante é identificar as causas dos problemas e não achar culpados**"

Diante do exposto, é possível concluir que a filosofia moderna de qualidade está totalmente centrada no atendimento do cliente (interno e externo) e que os processos (conjunto de atividades) devem ser capazes de transformar os seus requisitos em satisfação plena e em encantamento.

Para confirmar isso, vejamos o conceito de qualidade apresentado por Lobos (1991: 16) : "Qualidade é tudo o que alguém faz ao longo de um Processo para garantir que um Cliente, fora ou dentro da organização, obtenha exatamente aquilo que deseja- em termos de características intrínsecas, custo e atendimento".

Moller (1992) define a qualidade com base em 02 (dois) vetores, um corresponde aos aspectos técnicos (ligados aos lucros) e outro ao humano (que vai além dos lucros).

Para ele, a qualidade técnica deve "satisfazer exigências e expectativas concretas". Como exemplos cita o tempo, a qualidade, as finanças, a taxa de defeitos, a função, a durabilidade, a segurança e a garantia.

Quanto a qualidade humana, diz que essa deve "satisfazer expectativas e desejos emocionais". Para tanto, autor dá os seguintes: as atitudes, comprometimento, comportamento, atenção, credibilidade, consistência e lealdade.

Resumindo, Moller diz que a qualidade na forma conceituada por ele deve servir para satisfazer as exigências e expectativas de indivíduos, departamentos, produtos, serviços e da empresa ou organização.

Portanto, ele trabalha com os seguintes tipos de qualidade: a pessoal, a departamental, a de produtos, a de serviços e a da empresa.

Whiteley (1999) entende que a qualidade na visão do cliente deve ser analisada em duas dimensões : qualidade do produto e qualidade do serviço.

Ele chegou a essa conclusão depois de ter participado de ampla pesquisa junto a diversas grandes empresas localizadas em várias partes do mundo, ocasião em que estudou "tanto as expectativas dos clientes atuais como o comportamento das pessoas nas companhias que sistematicamente conseguem satisfazer os desejos dos clientes.

Na sua opinião, proporcionar um tipo de qualidade - do produto e do serviço- sem o outro pode levar a resultados desapontadores, mesmo que a empresa creia na importância da satisfação do cliente. Outra descoberta interessante feita por Whiteley foi que "todos os passos que os melhores empresários estão dando para criarem companhias voltadas para o cliente podem ser sintetizados em apenas sete imperativos- os verdadeiros fundamentos do atual sucesso empresarial".

Ele constatou também, que as companhias capazes de obter lucros superiores são aquelas que definem a qualidade a partir do que o cliente deseja. É aí onde reside a compreensão do conceito das dimensões da qualidade do produto e do serviço.

Conclui o autor, que "o ambiente empresarial de hoje exige uma administração bem melhor e mais imaginativa do que essa (...).De fato, as organizações estão agora passando a compreender que a qualidade do serviço, corretamente entendida, pode se transformar numa arma altamente efetiva- um meio de criar e sustentar a vantagem competitiva".

A mesma pesquisa revelou, segundo Whiteley (1999), que quase 70% das razões identificáveis de perdas de clientes estavam ligadas à deficiências no atendimento (falta de atenção pessoal, rudeza etc), enquanto que os outros 30% estavam restritos a fatores como preço do produto, qualidade do mesmo e assim por diante.

O autor acrescenta que "para se obter uma qualidade de serviço, é preciso contratar gente voltada para fora- gente que goste de gente-, e depois dar-lhes uma visão do atendimento, um conhecimento do que o cliente necessita, e apoio para desempenharem suas tarefas". Quanto aos sete imperativos da qualidade, esses deve funcionar conjuntamente para se chegar a uma organização bem-integrada, com condições de fornecer alta qualidade de produto e serviço.

A seguir, será feita uma breve descrição de cada um desses sete imperativos ou ingredientes de sucesso, que muitas vezes faltam às empresas:

- a) Crie uma visão que preserve o cliente → é preciso desenvolver missões e objetivos claros e transparentes, de forma compartilhada e que demonstre o compromisso de todos de servir bem o cliente;
- b) Sature a sua companhia com a voz do cliente → crie uma profunda e séria intimidade entre a companhia e o cliente de maneira que ele seja sempre ouvido;
- c) Aprenda com os vitoriosos → verifique como agem os melhores concorrentes, analise-os, estude-os, pois dessa forma o seu cliente será o grande beneficiado;
- d) Libere os defensores de seus clientes → não se deve reprimir ou condenar aqueles que defendem os interesses dos clientes. Pelo contrário, isso deve ser estimulado;
- e) Derrube as barreiras ao desempenho conquistador de clientes → deve-se aprender a eliminar os obstáculos,

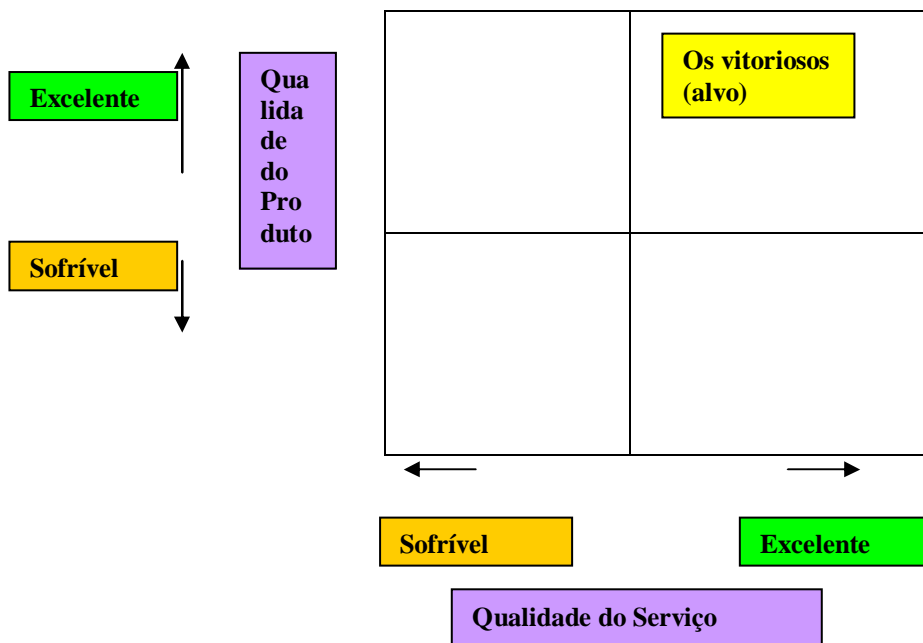
principalmente burocráticos, que dificultam a manutenção dos atuais clientes e a busca de novos;

- f) **Esteja sempre medindo → medir para avaliar o desempenho deve ser uma constante. Os padrões definidos de qualidade não podem e não devem ser negligenciados;**
- g) Faça o que você diz → o exemplo vem de cima. Ou seja, os gerentes devem se transformar em modelos a serem seguidos. Devem agir conforme pregam. Aí reside o espírito de liderança.

Whiteley sugere o uso de um instrumento de diagnóstico, o qual ele denominou de quadro da qualidade (fig.1) a fim de que a organização avalie o seu estágio de qualidade através da combinação qualidade do produto e do serviço, e que isso seja feito comparando-a com um ou dois de seus principais competidores.

Estar no canto superior direito, segundo ele, significa que a organização já é um alvo para os concorrentes, pois eles a querem alcançar e portanto, farão de tudo para tal. Isso exigirá dela, muita habilidade e competência para se manter à frente deles, de forma inovadora. Contudo, essa tarefa não será das mais difíceis em virtude da organização já ter domínio sobre aquele negócio.

Porém, a organização estará vulnerável ao ataque dos concorrentes caso não esteja no canto superior direito.



04.Os Custos da Qualidade

Em decorrência do que foi exposto no tópico anterior, pode-se inferir que um dos principais desafios da administração de uma organização é o de encontrar uma medida de qualidade que possa ser compreendida e acompanhada por todos, durante o processo de produção de bens e serviços.

Pois, as medidas tradicionalmente utilizadas e aceitas, eram estabelecidas à base de índices de aprovação ou rejeição.

Embora esses instrumentos tenham acrescentado maior controle aos processos principalmente industriais, houve também algumas conseqüências negativas no seu emprego ao longo do tempo. Uma delas é que para o consumidor ou cliente insatisfeito não adianta tentar explicar que a qualidade do seu produto ou serviço mesmo não sendo a ideal, encontra-se dentro do intervalo aceito pelo índice. Outra questão fundamental é que no âmbito da organização, quando índices são utilizados, as pessoas aprendem a tolerar o erro e a conviver com ele, mesmo que o objetivo seja o de atingir 99% de adequação. A mensagem recebida é a de que uma margem de erro de 1% é aceitável e, essa tolerância pode não levar aos melhores resultados em termos de qualidade no longo prazo.

Foi pensando nessas limitações que Crosby (1979) buscou um modo simples de medir a qualidade e que fosse, portanto, facilmente entendido e acompanhado por todos.

Ele acredita que **o custo da qualidade é a medida da qualidade que pode ser entendida pela maioria das pessoas**. É diferente dos índices comuns.

Esse autor foi um dos primeiros que estudaram profundamente essa questão, chegando a afirmar que existem dois tipos de custos da qualidade, **os custos da não-conformidade** aos requisitos do cliente e **os custos da conformidade** aos requisitos do cliente.

Portanto, segundo ele, a qualidade também cria custos adicionais. Nesse caso, devem ser vistos como investimentos.

Para Crosby, **os custos da não-conformidade podem ser divididos em** custos das **falhas internas** que são aqueles percebidos antes do cliente e decorrentes de:

retrabalho, da existência de refugos, serviços administrativos refeitos, do excesso de estoques, manutenção corretiva e de horas improdutivas, etc.

Os custos das **falhas externas** que são aqueles percebidos depois que o produto ou serviço é entregue ao cliente e decorrem de :

Reclamações pagas, produtos e serviços devolvidos, garantia, atendimento em campo, descontos por falhas, fretes de devolução, erros de pagamentos, erros em documentos etc.

Já, de acordo com ele, **os custos da conformidade** dizem respeito ao FCDPV (fazer certo da primeira vez) e envolvem :

-custo da prevenção: treinamento de pessoal, sistemas de planejamento, controle etc;

-custo da avaliação: índice de satisfação do cliente, revisão de pedidos etc.

Concluiu Crosby através dos estudos que realizou , " que muitas empresas gastam em torno de 20% de seu faturamento, refazendo seus trabalhos e convivendo com desperdícios de toda espécie .Em contrapartida, um sistema eficaz de prevenção custaria muito menos, algo em torno de 5% do faturamento, por exemplo".

Portanto, para ele a seguinte equação poderia sintetizar as idéias até aqui expostas :

$$\boxed{\text{Custo da não-conformidade}} \quad + \quad \boxed{\text{Custo da conformidade}} \quad = \quad \boxed{\text{Custo da Qualidade}}$$

Assim, o custo de Fazer Certo Da Primeira Vez (FCDPV) envolve uma série de investimentos, bem como a sua manutenção contínua se a pretensão for a adequação aos requisitos do consumidor ou cliente.

Neste podem ser incluídos os seguintes custos relativos a :

- a) **prevenção** → aqueles associados a todas as atividades exercidas com finalidade de prevenir defeitos no projeto, desenvolvimento, mão-de-obra e outros aspectos do começo e criação de um produto, além dos custos de medição efetuadas durante o processo.

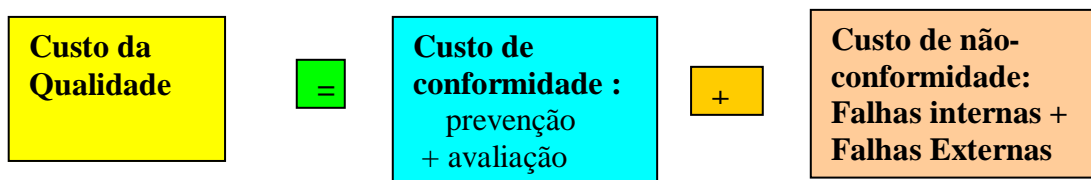
Como exemplos de custos de prevenção, temos: treinamento, sistemas de controle de qualidade, planejamento, serviços experimentais (protótipos, campo de provas etc), controles financeiros, pesquisa de mercado (para novos

produtos), controle estatístico de processo, análise de confiabilidade de componentes e serviços, laboratórios de Controle de Qualidade etc.

- b) **avaliação** → são os custos associados com a medida ou avaliação de produtos, componentes internos e materiais adquiridos externamente a fim de se determinar se estão em conformidade com as especificações ou adequados ao uso.

Como exemplos desse tipo de custo, temos: índice de satisfação do consumidor, revisão de pedidos, inspeção, confiabilidade geral, análise de preços etc.

Dessa forma, pode-se concluir que :



Os custos da qualidade podem ser calculados obedecendo-se aos seguintes procedimentos :

- levantamento por natureza de despesas (a contabilidade pode informar);
- levantamento de custos relativos a pessoal (somar salários e encargos sociais da área);
- levantamento de custo pelo tempo gasto no trabalho (horas gastas no projeto: cartões de ponto, telefonemas, relatórios etc);
- levantamento de custo por atividade: vendas, compras etc;
- levantamento de custos por defeito: no. de falhas, erros ou desvios.

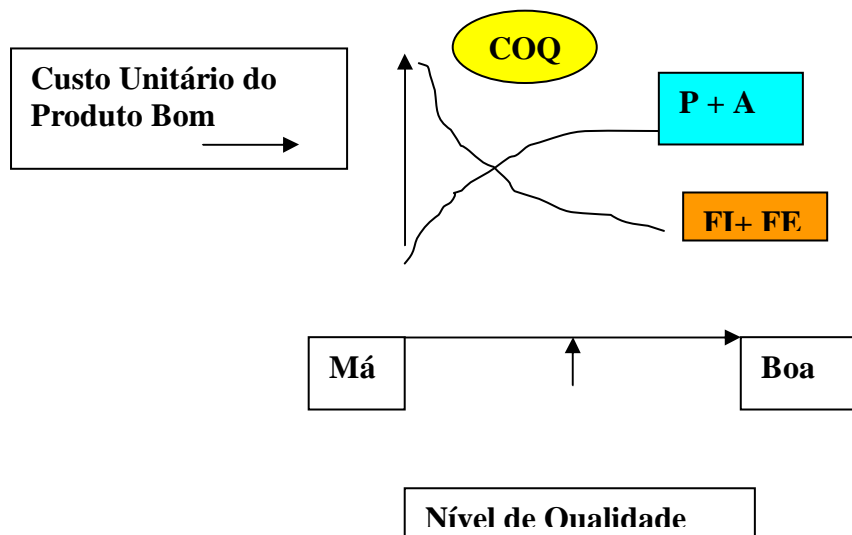
Recomenda o autor que o levantamento acima proposto de custos, deva ser realizado pela pessoa ou departamento diretamente envolvido com a não-conformidade.

Ao relacionar a necessidade de segregar o custo da qualidade em vista das demais categorias de custos, Robles Jr (1994: 66) observa que pode ser descoberto um ponto ótimo de investimento em Qualidade. Essas categorias poderiam ser :

Prevenção, Avaliação, Falhas Internas e Falhas Externas

Aponta também um outro propósito para essa relação, qual seja o de identificar a melhor relação custo-benefício, ou seja se houver um aumento nos gastos de prevenção qual seria a economia na diminuição dos custos pela redução das falhas.

Conclui que empiricamente, é possível se comprovar que "gastos iniciais em Prevenção podem significar diminuição no Custo Total da Qualidade, conforme pode ser visualizado no gráfico abaixo, cuja fonte é o Handbook de Juran:



Robles Jr. chama atenção para algumas situações que podem ser observadas no gráfico acima : "A visualização do gráfico mostra que ao nível baixo de gasto em Prevenção e Avaliação, o Custo das Falhas é alto. Supondo-se gasto zero em Prevenção e Avaliação, o Custo das Falhas retrata que o produto pode estar 100% defeituoso. Por outro lado, quando a produção está 100% boa, é possível que o Custo com Prevenção e Avaliação seja bem elevado".

Ao analisar os aspectos que envolvem os Custos das Falhas (Internas e Externas), o autor observa que esses custos representam as ações de correção dos erros tanto internos (constatados antes do cliente receber o produto ou serviço) quanto aqueles observados pelos clientes (constatados pelos próprios clientes depois que o produto ou serviço lhe foi entregue).

Segundo ele, "essa correção implica, em termos de custos, o reconhecimento de todos os gastos com a remoção, correção e colocação em operação do produto nas dependências do cliente".

Robles Jr, sugere que os Custos das Falhas devem ser considerados como custos variáveis, uma vez que eles são proporcionais à quantidade de defeitos constatados. Para ele, existem outras possibilidades de relacionar os Custos da Qualidade e dá os seguintes exemplos :

- Custos de Prevenção em relação as unidades defeituosas, descobertas antes dos embarques ou pelos clientes;
- Custos das Falhas em relação à produção defeituosa;
- Custos do Controle dos Defeitos, que é a soma dos Custos de Prevenção e Avaliação em relação às unidades defeituosas descobertas pelos clientes;
- Custos do Controle dos defeitos em relação ao Custo das Vendas Perdidas;
- Custo da Avaliação em relação à quantidade de unidades defeituosas descobertas pelos clientes;
- Custos de Prevenção em relação aos Custos de Avaliação.

Ao analisar os resultados de vários estudos no âmbito do Custo da Qualidade, Shank (1995 : 277) concluiu o seguinte :

"1. o custo da qualidade é uma grande oportunidade. Quando a má qualidade representa um item de custo significativo (25% do custo total da ABC Corporation), a gestão da qualidade representa a mais significativa oportunidade para melhorar a lucratividade;

2.A empresas gastam dólares da qualidade no lugar errado. As empresas gastam mais em custos de falhas externas e internas do que em custos de prevenção e avaliação, e mais em avaliação que em prevenção. Isto se aplicava à ABC Corporation em 1982. Em empresas em que o TQC está na faixa de 25% das vendas, a categoria 4 é geralmente a maior. Quando o TQC está na faixa de 5%, a categoria 1 é geralmente o alvo".

Abaixo, reproduzimos o Quadro 13-8 (Shank: 1995; 278), o qual contém um exemplo ilustrativo de Análise de Custo da Qualidade para a ABC Corporation, do qual o autor extraiu a conclusões anteriormente apresentadas.

QUADRO 13-8

Dados Em milhares de dólares

Categoria de Custo da Qualidade	1982	1984	1986	1988
Prevenção	200	400	600	800
Avaliação	400	800	800	400
Falha Interna	200	2.400	1.600	600
Falha Externa	4.000	800	400	200
Total	4.800	4.400	3.400	2.000
Custo Total de Fabricação	20.000			25.000
Custo da Qualidade Total	25%			8%

5. Conclusão

Sem dúvida nenhuma, as décadas de 80 e 90 foram importantes para a divulgação e consolidação dos principais conceitos e técnicas da qualidade total.

A preocupação com a qualidade deixou de ser uma questão dos níveis operacionais das organizações e assumiu uma importância estratégica nas suas estruturas, principalmente em função do grau acirrado de concorrência, decorrente dos novos contornos da globalização.

Hoje, a qualidade, seja como um arcabouço de conhecimentos técnicos e científicos ou como um conjunto de ações disponível para as organizações já encarada como um meio para garantir a sobrevivência competitiva das mesmas e, não mais como um objetivo diferenciado.

Isso significa, que as organizações que não possuem um mínimo de qualidade no seu contexto de totalidade, não reúnem chances para continuar na luta pela sobrevivência.

Portanto, a presença de organizações num cenário de alta competitividade requer uma forte atenção aos detalhes de prevenção de falhas, bem como aos cuidados no estabelecimento de medidas da qualidade que possam refletir de forma realista, o papel que está reservado ao seu cliente tanto no dia-a-dia como no futuro.

Ele, sem dúvida nenhuma deverá ser o centro das atenções e, sendo assim, indicadores deverão ser construídos e revisados periodicamente a fim de acompanhar o que ocorre com a sua satisfação.

Porém, internamente o que terá efetivo valor em termos de diagnóstico para a tomada de decisão será o levantamento dos custos da qualidade conforme os modelos anteriormente apresentados.

O levantamento dos custos da qualidade ajudará as equipes de aperfeiçoamento da qualidade a obterem a colaboração dos demais trabalhadores, que entenderão que esse levantamento está sendo feito para melhorar a qualidade do trabalho, haja vista ser este um indicador que a maioria das pessoas já compreende e conhece

6. Bibliografia

CROSBY, Philip B. Qualidade é Investimento. RJ: José Olímpio Editora, 1979.

DA SILVA, Reinaldo O. Teorias da Administração. SP: Editora Pioneira Thomson Learning, 2000.

JURAN, J.M. e GRZYNA, Frank M.. Controle da Qualidade-Handbook (Vol. IV). SP: Makron Books, 1993.

LOBOS, Julio. Qualidade através das pessoas. SP : Instituto da Qualidade, 1991.

MOLLER, Claus. O lado Humano da Qualidade. SP: Pioneira, 1993.

ROBLES JR, Antonio. Custos da Qualidade- Uma Estratégia para a Competição Global. SP : Editora Atlas, 1994

SHANK, John K. e GOVINDARAJAN, Vijay. Gestão Estratégica de Custos. RJ: Editora Campus, 1995.

WALTON, Mary. O Método Deming de Administração. RJ : Marques-Saraiva Editores, 1989.

WHITELEY, Richard. A Empresa totalmente voltada para o Cliente. SP: Publifolha, 1999.