

LEDIANA MARIA RAMPÃO

**GERENCIAMENTO DOS CUSTOS DA QUALIDADE E
COMPETITIVIDADE**

Monografia apresentada como requisito parcial à conclusão do Curso de Especialização MBA em Gestão Estratégica, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Cleverson Renan da Cunha

**CURITIBA
2010**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	04
1.1. Objetivos.....	06
1.2. Justificativa.....	06
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	09
2.1. Qualidade.....	12
2.1.1. Alguns conceitos sobre Qualidade.....	12
2.2. Planejamento da Qualidade.....	14
2.3. Custos da Qualidade.....	16
2.3.1. O que são custos da Qualidade.....	18
2.3.2. Custos da Qualidade e da Não Qualidade.....	19
2.3.3. Classificação dos Custos da Qualidade.....	23
2.3.3.1. Custos da Prevenção.....	23
2.3.3.2. Custos de Avaliação.....	24
2.3.3.3. Custos de Falhas Internas.....	25
2.3.3.4. Custos de Falhas Externas.....	26
2.3.3.5. Desperdícios da Produção.....	27
2.4. A IMPORTÂNCIA DOS CUSTOS DA QUALIDADE.....	28
3. Como medir os custos da Qualidade.....	28
4. MENSURAÇÃO DOS CUSTOS.....	29
4.1. O Método ABC.....	30
4.2. Relatórios dos Custos da Qualidade.....	33
4.3. Controle dos Custos da Qualidade.....	34
5. QUALIDADE E COMPETITIVIDADE.....	35
5.1. As estratégias genéricas competitivas.....	38
6. CONCLUSÃO.....	42
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45

1. INTRODUÇÃO

Não há como pensar em competitividade se não houver investimentos em qualidade, principalmente porque qualidade deixou de ser um diferencial para se tornar um fator de sobrevivência. Ser competitivo consiste principalmente em reduzir custos, oferecer produtos diferenciados dentro do prazo e de qualidade. No entanto, para que esses investimentos gerem o retorno esperado, deverão estar voltados para a realidade da empresa.

Cada vez mais a exigência da qualidade torna-se imprescindível na aquisição de bens e serviços, e é uma imposição da sociedade moderna. Pois nos dias que decorrem o consumidor confronta as empresas com o dilema, "Como oferecer mais qualidade ao mesmo preço" ou seja, exige melhoria da qualidade sem que tenha despendido mais do seu rendimento.

De acordo com CROSBY (1996), qualidade é um custo, mas sim, um investimento com retorno assegurado. Na verdade o que custa e causa vultosos prejuízos às empresas é a "não qualidade", ou seja, a falta de um nível de qualidade aceitável. Para não correr o risco de passar a idéia de que a qualidade acarreta à empresa um custo adicional desnecessário, seria mais conveniente utilizar a expressão "custos da não qualidade". Todavia, por se tratar de um termo consagrado e usualmente empregado nas Normas Nacionais e Internacionais, opta-se por manter a expressão "custos da qualidade", tendo-se clara a idéia de que possuir qualidade, fazer as coisas certas desde a primeira vez, é lucrativo para a empresa.

Desta forma pretende-se analisar a relação existente entre qualidade e custos, bem como a importância do controlo dos custos da qualidade num ambiente competitivo, Robles Jr (1996). Determina-se que a qualidade é uma ferramenta que permite combater entropias e ineficiências no processo, permitindo desta forma reduzir os custos de forma controlada e delineada.

Com o processo de globalização as empresas buscam constantemente por inovações tecnológicas e ou estratégias empresariais para se manterem competitivas. Neste sentido é inegável a importância da qualidade, seja no produto ou no processo, buscando atender as necessidades e expectativas do cliente, mantendo sua participação no mercado ou buscando novos nichos de mercado.

Para Davis et al (2001) é cada vez maior o número de empresas que reconhecem o valor da utilização da qualidade como uma arma estratégica ofensiva. De acordo com estes autores, as empresas, adotam esta abordagem sendo capazes tanto de identificar novos nichos de mercado quanto aumentar sua participação nos mercados já conquistados.

A gestão da qualidade é uma prática nas empresas atualmente, seja através de certificações de qualidade como ISO 9000 ou não (não se faz relevante para o presente trabalho a distinção dos sistemas de gestão da qualidade adotados pelas empresas), sempre com o conceito da busca pela melhoria contínua, o que proporcionaria à empresa, melhores resultados, com foco no cliente, fazendo certo a coisa certa. A empresa, o produto, o serviço, a pessoa que não tem qualidade está fora do mercado, segundo Paladini (1997), considera se a qualidade como um fator fundamental para as empresas de hoje.

As ações das empresas deverão estar sempre voltadas para o desenvolvimento da qualidade de forma contínua. Essa pesquisa aborda como tópicos algumas dessas ações, começando pela definição, planejamento, identificação dos custos e mensuração, concluindo com a elaboração dos relatórios de qualidade.

Considerando esses fatores, este trabalho foi elaborado com o intuito de verificar se o investimento em qualidade é realmente visto como uma ferramenta para a competitividade, através do seguinte problema: De que forma o custo da qualidade contribui para a formulação de estratégias de competitividade dentro da organização?

O controle dos custos da qualidade está ligado à vantagem competitiva de uma empresa, sendo, segundo Iudícibus (1995), considerada uma estratégia fundamental para a modernização, essencial nestes tempos de globalização e de

alta competitividade, que exige informações mais detalhadas para o processo decisório.

Ao término deste trabalho espera-se que seja compreendido o significado dos custos da qualidade e a forma como esses custos afetam a organização, se o custo da qualidade é visto como ferramenta de feedback dos investimentos e estratégias qualitativas dentro da organização para a competitividade.

1.1. Objetivos

Este trabalho tem como objetivo principal de saber se o investimento em qualidade pode aumentar a participação da empresa no mercado, diminuindo os custos desnecessários, como aqueles provocados por erros e retrabalhos e eliminando os desperdícios através do aproveitamento total dos recursos.

Demonstrar que gestão da qualidade e seus resultados podem se tornar um fator de competitividade para as empresas de construção civil pesada, considerando que o custo da qualidade é uma ferramenta para a estratégia de liderança no custo total.

Para isso, é preciso compreender a importância do custo da qualidade; identificar os tipos de custos da qualidade e seus impactos nos produtos, serviços e clientes; mostrar as informações que os gestores podem obter através dos relatórios de custo da qualidade; verificar o uso dessas informações na estratégia traçada pela empresa; verificar se a qualidade é vista como um investimento contínuo e capaz de gerar retornos financeiros e verificar a participação do profissional contábil no processo de gestão da qualidade.

1.2. Justificativa

Com o aumento da competitividade mundial na década de 90, as empresas tendem a controlar e a gerenciar os seus custos simultaneamente com os programas de qualidade, devido a isso surgiu a necessidade de implementar novos sistemas de custos para substituir os sistemas de custos tradicionais que caíram em desuso. Neste sentido os custos da qualidade passa a ser uma

ferramenta essencial para medir e guiar a qualidade e estratégias de custo das novas empresas modernas. Contudo, a maior parte dos sistemas de custo da qualidade presentes utilizam sistemas tradicionais ou têm informações dos relatórios financeiros.

A empresa, o produto, o serviço, a pessoa que não tem qualidade está fora do mercado. Atualmente se considera necessário e fundamental a existência deste tipo de controle, pois o custo é reconhecido como um dos fatores preponderantes na tomada de decisões empresariais, fazendo parte integrante do processo decisório dos programas de Melhoria da Qualidade.

Para isso, é preciso compreender a importância do custo da qualidade; identificar os tipos de custos da qualidade e seus impactos nos produtos, serviços e clientes; mostrar as informações que os gestores podem obter através dos relatórios de custo da qualidade; verificar o uso dessas informações na estratégia traçada pela empresa; verificar se a qualidade é vista como um investimento contínuo e capaz de gerar retornos financeiros.

A definição de uma estratégia competitiva sustentável centrada na qualidade e nos custos requer a avaliação dos custos que envolvem a área da qualidade da empresa, assim aumenta a eficiência nas decisões envolvendo a estratégia. Contudo, mensurar e rastrear os custos relacionado a qualidade dos produtos necessita de atenção no sentido de aumentar a veracidade do custo final da qualidade e da não-qualidade. A empresa que se preocupa na eliminação dos custos deverá avaliar e quantificar a qualidade dos seus produtos, além de escolher uma ferramenta da qualidade, entre tantas existentes, que mais se aproxime da realidade da organização.

O estudo desse tema justifica se pela sua propriedade e atualidade, diante dos problemas da economia moderna, da necessidade que as empresas têm de controlar seus gastos, manter sua postura de eficiência e produtividade, além de contribuir para a melhoria do ambiente e redução do desperdício.

A experiência empresarial reconhece que, as melhorias de qualidade implicam, muitas vezes, em aumentos de custos que precisam ser controlados

rigorosamente para evitar que os produtos desenvolvidos sejam inviabilizados economicamente.

As inovações, o desenvolvimento tecnológico e a competição global exigem informações mais detalhadas para contribuir no processo decisório. “A contabilidade de custos, para cumprir suas finalidades de apoio e de controle, neste novo contexto competitivo conta com as proposições da gestão estratégica de custos e da contabilidade por atividades (ABC), a fim de fornecer novos subsídios para atingir esses propósitos”, segundo Robles Jr (1996), o que justifica um estudo mais aprofundado acerca desses temas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

No passado, a abordagem da qualidade restringia-se ao controle da qualidade, o qual normalmente ocorria ao final da produção ou da prestação dos serviços. Portanto, o setor de controle da qualidade realizava a inspeção dos produtos e selecionava aqueles em condições de atender às necessidades dos clientes e somente os produtos aprovados eram comercializados. Os produtos defeituosos ou passavam por um processo de reparos e retrabalhos ou eram considerados como perdas. Porém, essa visão tradicionalista da qualidade está ultrapassada; a qualidade hoje é cuidada em todas as fases do processo produtivo, pois a empresa é um sistema e como tal deve funcionar de forma integrada, sistêmica. A busca da perfeição precisa ser um hábito e uma responsabilidade de todos os integrantes da empresa, em todos os processos de produção.

A busca da perfeição tem um preço, cujo nome não deveria ser custo da qualidade, como se os gastos em prol da qualidade realmente representassem custos; ao contrário, tudo o que for direcionado para a qualidade significa investimento, pois o retorno é positivo e certo. Porém, a competitividade do mundo atual ainda não alterou determinadas terminologias na área da Administração e da Contabilidade das empresas; dessa forma, a terminologia “custos da qualidade” está consolidada nacional e mundialmente, a qual tem sido comumente utilizada.

A produção de bens e serviços, de acordo com padrões previamente estabelecidos, gera resultados com níveis diversificados de qualidade; ou seja, alguns produtos ou serviços podem se apresentar sem variações ou com algumas variações aceitas pelas normas de padronização e especificações dos mesmos. Nessa faixa de variação não são considerados os produtos e/ou serviços não aceitos pelo padrão estabelecido, pois estão fora da conformidade, fora das especificações; esses representam os desperdícios, pois não devem ser comercializados.

Quanto mais próximo do nível zero defeito estiver o produto ou o serviço, mais elevada é a qualidade do mesmo. A busca da perfeição provoca custos da qualidade, os quais são classificados em quatro categorias: prevenção, avaliação, falhas internas e falhas externas. A eficácia das atividades de prevenção e de avaliação reduz as possibilidades de geração de custos das falhas internas e externas. Portanto, a construção e a efetivação de um programa de qualidade no interior de uma organização, de forma participativa, pressupõem o conhecimento da necessidade de a empresa incorrer em custos da qualidade.

Os custos da qualidade denominados de prevenção e de avaliação são considerados custos na área de controle, enquanto os custos da qualidade conhecidos como custos das falhas são considerados como custos das falhas internas quando as variações, os defeitos são detectados ainda no interior da empresa fabricante do produto ou prestadora dos serviços; quando as variações, os defeitos dos produtos ou serviços são detectados fora do ambiente da empresa, ou seja, pelos clientes, os custos da qualidade denominam-se custos das falhas externas, os quais são muito mais altos para a empresa.

Logo, os custos da qualidade, de uma forma geral, têm o objetivo de buscar a condição de zero defeito em todas as fases de qualquer processo produtivo, seja de produto, seja de prestação de serviços. Os desperdícios, por exemplo, implicam em custos da qualidade, porque tais produtos ou serviços foram gerados em dissonância com o que havia sido planejado e, conseqüentemente, comprometerá as metas de produção previamente estabelecidas; os desperdícios em determinada fase de um processo produtivo tendem a provocar escassez em outras áreas da produção.

Embora os custos da qualidade sejam reais no interior das organizações, nem sempre são devidamente computados, principalmente em relação à natureza de tais custos.

Os custos relativos aos desperdícios, por exemplo, não devem constar da planilha de custos totais das organizações com o objetivo de ser incorporado ao processo de determinação do preço unitário do produto. Porque os desperdícios representam ineficiência administrativa e operacional das organizações, por isso

não devem ter seus custos pagos pelos clientes através de preço elevado do produto. Cabe às organizações estudarem maneiras, formas de solucionar os problemas relativos aos desperdícios e pagar por tais custos, sem transferi-los aos clientes; se a ineficiência é da organização, ela mesma deverá ser responsável pelos custos incorridos.

Considerando-se os custos da qualidade como investimentos em busca da perfeição, cujo retorno positivo significa sucesso no mundo competitivo das organizações, justificam-se os interesses das instituições de ensino superior e dos empresários na formação de tecnólogos em Gestão da Qualidade. Habilidades conceituais, humanas e técnicas são desenvolvidas durante as práticas profissionais, mas as teorias são compreendidas em fase anterior, durante os estudos dos conteúdos programáticos em cursos superiores; assim, os alunos tornam-se capazes de conhecer e ter atitudes para potencializar o comprometimento da empresa e de todos os responsáveis pela qualidade.

A eficácia da gestão dos custos da qualidade revela-se na busca da redução ou até mesmo na eliminação dos custos da qualidade das falhas internas e externas; a possibilidade dessa busca concretizar-se está no planejamento, organização, direção e controle da qualidade do projeto e da qualidade da conformação de produtos e serviços, o que significa investir em custos de prevenção, inicialmente altos, mas capazes de reduzirem os custos de avaliação e evitar os custos das falhas.

Portanto, a racionalização dos custos da qualidade significa gerir com excelência os processos de produção de bens e serviços, em busca da condição de zero defeito. Essa racionalização indica que os custos da prevenção somados aos custos da avaliação são altos (representam investimentos), daí os produtos e/ou serviços não apresentarem falhas e assim não haverá custos das falhas internas e nem externas. Os produtos e/ou serviços encontram-se dentro da conformidade, em condições de elevar o nível de satisfação dos clientes internos e externos das organizações; maior vantagem competitiva, ampliação de das possibilidades de conquistar maior faixa de mercado, em decorrência da qualidade apresentada em um ambiente competitivo.

Para Juran (1992) a Qualidade é ausência de deficiências, ou seja, ela se evidencia com a quanto menos defeitos forem encontrados nos processos. Dessa forma, pode-se compreender que embora a perfeição seja considerada uma utopia, enquanto teorização; na prática, a sua busca é o objetivo daqueles que previnem e avaliam os processos produtivos, enquanto incorrem em custos da qualidade e são responsáveis pela continuidade das operações das organizações no seu nicho de mercado, com elevado nível de competitividade. Por isso, os custos da qualidade representam a busca do zero defeito; um cenário de produção de um bilhão de unidades de produto e a ocorrência de defeitos em apenas uma ou duas unidades, essa é uma condição de zero defeito. A idéia de conviver com a ocorrência de dez, quinze defeitos após a produção de mil unidades, está ultrapassada, pois integra os pensamentos tradicionais sobre qualidade.

Segundo Robles Jr (1996), a empresa que se antecipa na implementação do processo de gestão e mensuração dos custos de qualidade, certamente, estará assumindo também liderança do processo de mudança organizacional.

2.1. Qualidade

O primeiro passo para o gerenciamento da qualidade é definir o que é qualidade para a empresa. A definição utilizada pela alta direção deve ser a mesma utilizada por todos os funcionários, para que todos estejam voltados para o mesmo objetivo, refletindo o que foi planejado no processo de gestão.

2.1.1. Alguns conceitos sobre Qualidade

Para Juran (1992) "Qualidade é ausência de deficiências" ou seja, ela se evidencia com a quanto menos defeitos forem encontrados nos processos.

Deming (1993), por sua vez, declara que "qualidade é tudo aquilo que melhora o produto do ponto de vista do cliente", enquanto que Ishikawa (1993) "qualidade é desenvolver, projetar, produzir e comercializar um produto de

qualidade que é mais econômico, mais útil e sempre satisfatório para o consumidor”.

Juran (1993, p.27) é adepto da abordagem fundamentada no usuário e define qualidade como “adequação ao uso”. Contudo, a maioria dos autores evita definir qualidade, pois esse conceito deve levar em consideração as diferentes abordagens existentes e as características de cada empresa, para que sua estratégia não seja prejudicada.

Qualidade, por sua vez, segundo Crosby (1979, p.15), “Qualidade é a conformidade do produto às suas especificações.” As necessidades devem ser especificadas, e a qualidade é possível quando essas especificações são obedecidas sem ocorrência de defeito. Levando a empresa a considerar com empenho o fazer bem feito na primeira vez, a fim de eliminar desperdícios, e não tornar a qualidade dispendiosa. Embora deva ficar claro que qualidade não é, necessariamente, apenas a eliminação de desperdícios ou perdas, uma vez que, muitas vezes, um acréscimo de custos pode ser percebido pelo cliente como aumento de qualidade, pela agregação de valor ao produto.

É também a favor da criação de um grupo estratégico de especialistas da qualidade nas empresas. Foi criador das chamadas cinco ilusões da qualidade, sendo:

1. A qualidade significa luxo ou notoriedade.
2. A qualidade é algo intangível e não mensurável.
3. A convicção de que é impossível fazer bem à primeira.
4. Os problemas de qualidade partem dos trabalhadores.
5. A qualidade é criada pelos departamentos de qualidade.

Conforme afirma Delgado (1996), a qualidade é vista “como uma forma de estar, de conviver e de atuar, no sentido de haver uma procura permanente de obtenção de melhores resultados a partir de um melhor desempenho de cada elemento interveniente no processo” e, como todo o empreendimento precisa dispor de clientela, a qualidade vem primeiramente orientada para o cliente, uma vez que é para a satisfação das suas necessidades, que a empresa trabalha e existe.

Para esse autor, a qualidade pode ser definida sob várias perspectivas que, no entanto, embora diferenciadas são complementares entre si:

- a) Qualidade quanto ao desempenho do produto: que é a capacidade desse produto em satisfação, segundo a ótica e a necessidade do cliente. Essa definição produz aumento da qualidade e, geralmente, aumento de custos.
- b) Qualidade quanto à não existência de deficiências; que exige um aperfeiçoamento constante, e em todas as fases da produção. Resulta em redução de desperdícios e retrabalho, diminuindo os encargos após venda, melhorando a imagem empresarial e, sob a ótica do produtor, há um aumento da qualidade e em geral, uma redução dos custos.
- c) Qualidade na ótica da excelência; conceito abrangente com objetivo final de realizar a satisfação total do cliente. Envolve todos os setores da empresa, além de ter como objetivo o aperfeiçoamento contínuo. A qualidade, segundo esta ótica, é mais que a reunião de todos os fatores; conduz de forma controlada e significativa à redução global dos custos, caminhando para a otimização produtiva.

O conceito de qualidade que inicialmente veio associado ao produto em si, avançou em todas as áreas e tornou-se cada vez mais abrangente à medida que se ampliou também o fornecimento de serviços, aumento de capacidade da oferta e concorrência. Além disso, a empresa deve levar em consideração a qualidade dos fornecedores, a motivação e o treinamento dos funcionários, o aprimoramento contínuo do sistema, entre outros fatores.

Estrategicamente, a qualidade deve ser vista como um fator de multiplicidade e evolução. Através da multiplicidade, a empresa poderia obter mais vantagens estratégicas e a partir da evolução, essas vantagens seriam mantidas.

2.2. Planejamento da Qualidade

Planejar a qualidade significa conhecer acima de tudo o que o cliente deseja, seus anseios e necessidades, e conseguir traduzi-los em características mensuráveis para poder gerenciá-los de maneira eficaz. O planejamento da qualidade envolve estabelecer metas de qualidade, identificar os clientes,

determinar suas necessidades, desenvolver características dos produtos que atendam às necessidades dos clientes, desenvolver processos que sejam capazes de produzir as características do produto, estabelecer controles de processos e transferir os planos resultantes para as forças operacionais Juran (1997).

O processo de controle da qualidade ocorre durante todo o projeto e envolve o monitoramento de resultados específicos do projeto a fim de determinar se eles estão de acordo com os padrões relevantes de qualidade e a identificação de maneiras de eliminar as causas de resultados insatisfatórios. As entradas para esse processo incluem o plano de gerenciamento da qualidade, as métricas da qualidade, as listas de verificação da qualidade, os ativos de processos organizacionais, as informações sobre o desempenho do trabalho, as solicitações de mudanças implementadas e as entregas de produtos.

Pode ser considerado um processo de otimização de todas as áreas da organização direcionado a utilização correta dos recursos, a fim de buscar oportunidades e minimizar os problemas.

Além disso, o planejamento da qualidade deve ser voltado para a melhoria contínua, para que haja aprimoramento do processo, das atividades e das relações com os clientes.

De acordo com Juran (1993, p.22), "o planejamento da qualidade é a atividade de desenvolver os produtos e processos necessários para atender às necessidades dos clientes". Ela envolve uma série de passos universais, que podem ser resumidos da seguinte forma: estabelecer metas de qualidade; identificar clientes, aqueles que serão impactados pelos esforços se alcançar as metas; determinar as necessidades dos clientes; desenvolver características do produto que atendam as necessidades dos clientes.

O planejamento quantifica os prazos e custos envolvidos, dimensiona o escopo e permite que se tenha uma visão geral do esforço a ser despendido, além de apontar os requerimentos necessários ao desenvolvimento do projeto.

O planejamento da qualidade se torna importante por uma série de fatores. Podemos dizer que as características dos produtos e os índices de falhas são determinados, em sua maioria, durante o planejamento para a qualidade. Também percebe-se que grande parte do que é feito no presente consiste em repetir trabalhos anteriores. Dessa forma, a etapa de planejamento, como antecessora das etapas de execução de um projeto, deve receber a máxima atenção e dedicação.

Segundo Juran (1993), alta qualidade é obtida quando as características do produto são as melhores, quando atendem às necessidades dos clientes e quando há ausência de deficiências. A palavra qualidade tem dois significados principais: as características de produto que respondem às necessidades dos clientes e ausência de deficiências. Um termo genérico para cobrir os dois significados é "adequação ao uso".

2.3. Custo da Qualidade

Os custos da qualidade no final da década de 70 e início de 80 começaram a ganhar uma maior importância por parte dos gerentes e contadores vistos estes estarem preocupados com o sucesso dos programas de qualidade das suas empresas. No ano de 1987 o Instituto de Contadores Gerenciais nos Estados Unidos publica um livro onde se encontra informações detalhadas de como desenvolver um sistema formal de relatórios de custos de qualidade.

Quando se pensa em qualidade na indústria competitiva, pode-se observar dois enfoques: de um lado que ela seja projetada, desenvolvida e comercializada, e de outro, que isso ocorra com baixo índice de custos, para que possibilite a satisfação total do consumidor (FEIGENBAUM, 1994). Com isso tem-se a mensuração dos custos da qualidade.

A expressão "custos da qualidade" pode ter aplicações diferentes. Enquanto alguns a usam para designar o sacrifício de recursos para atingir a qualidade, outros a utilizam para designar os custos do departamento de qualidade em uma organização. E há ainda, aqueles que consideram como os

custos da má qualidade, ou seja, os custos para se encontrar e corrigir o trabalho defeituoso Juran; Gryna (1991).

Com o aumento da competitividade mundial na década de 90, as empresas tendem a controlar e a gerenciar os seus custos simultaneamente com os programas de qualidade, devido a isso surgiu a necessidade de implementar novos sistemas de custos para substituir os sistemas de custos tradicionais que caíram em desuso. Neste sentido os custos da qualidade passa a ser uma ferramenta essencial para medir e guiar a qualidade e estratégias de custo das novas empresas modernas. Contudo, a maior parte dos sistemas de custo da qualidade presentes utilizam sistemas tradicionais ou têm informações dos relatórios financeiros.

Utilizar os dados referentes aos custos numa empresa para produzir informações úteis na toma de decisões é uma importante arma na gestão estratégica da organização. Os custos têm muito a dizer e pode fazer a diferença. Mensurar custos, rastrear, elimina-los a medida do possível sempre foram algumas medidas evidentes na busca da eficiência na produção.

Os custos numa empresa podem ser classificados em duas grandes categorias: diretos e indiretos, sendo o primeiro de maior controle e mais fácil de levanta-los. Cada departamento gera despesas que são somados aos custos de manufatura dos produtos para se ter o custo final, sendo o custo de manufatura o único que pode agregar valor ao produto. Alguns dos principais geradores de custos são: a mão-de-obra, máquinas e equipamentos, prédio e galpões, veículos, serviços de terceiros, etc. Quando os custos são demasiadamente altos a empresa poderá perder competitividade em seu mercado por apresentar produtos com preços fora da realidade, ou por outro lado, reduzir sua margem de lucro.

Segundo Leone (2000, p. 54) custo é “o consumo de um fator de produção medido em termos monetários para a obtenção de um produto, de um serviço ou de uma atividade que poderá ou não gerar renda”. Nesse sentido, os custos estão dentro do departamento de produção. Dentre esses custos encontram-se os custos da qualidade e da não qualidade.

2.3.1. O que são custos da qualidade

A definição de custos da qualidade alterna de acordo com a decisão da qualidade e estratégias implementadas pela empresa. Segundo Juran (1991), “custos da qualidade são aqueles custos que não deveriam existir se o produto saísse perfeito pela primeira vez”, este associa os custos da qualidade com as falhas de produção que levam a retrabalho, desperdício e perda de produtividade.

Por outro lado, Feigenbaum (1990) descreve custos da qualidade como aqueles custos relacionados com a definição, criação e controle da qualidade, assim como garantia e requisitos de segurança, avaliação e retro alimentação da configuração da qualidade, todos os custos relacionados com falhas nos requisitos de produção e depois que o produto já se encontra nas mãos do cliente. Feigenbaum (1990) afirma que estes custos estão diretamente ligados à satisfação do cliente.

Segundo Crosby e Mason (1997) o custo da qualidade relaciona a conformação ou não conformação aos requisitos. O custo da qualidade é um incentivador que faz com que a gerência e a equipa de melhoria da qualidade tenha um melhor entendimento do que está acontecendo, visto que antes cingiam-se a simular que seguiam o programa e que os custos da qualidade é a soma dos custos da conformidade com os custos da não conformidade. Ainda acrescentam que a falta de qualidade provoca prejuízo, pois quando um produto apresenta defeito é necessária a empresa gastar mais para corrigir esse mesmo defeito e assim o custo de produção pode até duplicar. Os custos que provêm das falhas de processo produtivo fazem parte dos custos da qualidade e serve para medir o desempenho dos programas de melhoria nas empresas.

Harrington (1990) enfatiza a utilização de medidas de custos da qualidade em programas de melhoria e os define como custos incorridos para ajudar o empregado a fazer bem o seu trabalho, custos para saber se a produção é aceitável, assim como todo o custo que incide sobre a empresa e o cliente porque a empresa não cumpriu as especificações e expectativas do cliente.

Contudo, programas de qualidade devem ser guiados por medidas que proporcionem suporte para transformar perdas em ganhos de produtividade e lucratividade.

Para Campanella (1999), os custos da qualidade não deveriam existir com este nome, mas sim, custos da não qualidade (ou má qualidade), entretanto, são conhecidos e chamados de custos da qualidade. Os custos da qualidade servem de ferramentas para o gerenciamento, o aperfeiçoamento da qualidade e, ainda, contribuem para o lucro.

Já Feiganbahaum (1994) afirma que, os custos da qualidade têm os princípios voltados aos sistemas da qualidade. Muitas vezes equivocadamente ligava a qualidade a custos altos e, no entanto, o que se verifica é que a má qualidade traz insatisfação, desperdício de material, mão-de-obra e, conseqüentemente, custos mais altos. A boa qualidade significa utilização adequada de material e mão-de-obra, evitando desperdícios e favorecendo a redução de custos.

Juran (1991) dividiu os custos de qualidade em quatro categorias, sendo elas: (a) de prevenção, ou seja, o custo que tenta obstar a fabricação de produtos ou serviços de baixa qualidade ou defeituosos; (b) de avaliação, que correspondem aos custos para eliminar a transmissão de produtos ou serviços de baixa qualidade e que possam causar trabalho adicional; (c) de falhas internas, que estão relacionados aos custos decorrentes de falhas ou defeitos antes da entrega do produto ou serviço ao cliente; e (d) custos de falhas externas, decorrentes de falhas ou defeitos antes da entrega do produto ou serviço ao cliente; e (d) custos de falhas externas, decorrentes da entrega de produtos ou serviços defeituosos, que gerem descontos, devoluções e garantias.

2.3.2. Custos da Qualidade e da Não-qualidade

Qualidade e custos são duas dimensões competitivas de grande importância numa empresa, podendo definir a posição estratégia da mesma. A gestão de custo e da qualidade pode dá suporte a estratégia competitiva. Dentro

dessas definições, estudar os custos da qualidade e não qualidade numa empresa é necessária para tomar decisões que diretamente influenciarão o preço (ou margem de lucro) e a qualidade final dos produtos.

Quando uma empresa define sua estratégia baseada na liderança nos custos deve apresentar em seus produtos um nível competitivo de qualidade conforme as necessidades dos clientes. Liderança nos custos implica em produtos com os menores preços no mercado e com qualidade satisfatória.

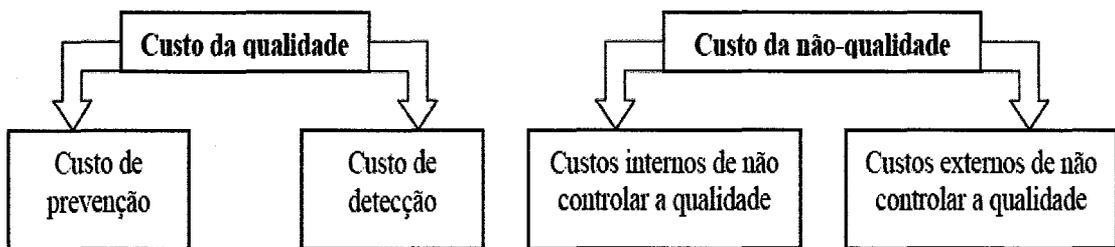
Toda ação no sentido de melhorar a qualidade nos produtos pode gerar custos, e assim como os demais custos devem ser estudados, o da qualidade não pode ser diferente. Levantar investimentos quantificável voltados a busca da qualidade não é fácil e necessita de um rastreamento na busca dos seus geradores. Segundo Sturion (2002), algumas empresas tentam “esconder a poeira embaixo do tapete” e não mencionam os custos que têm origem na falta de qualidade nos produtos. De fato, é mais fácil apresentar as vantagens e esconder as falhas, que apesar de serem poucas, devem ser alvos primordiais para ataques, pois estas podem comprometer a imagem da organização e seu desempenho no mercado.

Antes de tudo, ao colocar em prática a estratégia voltada para a qualidade, a organização deverá definir o que seria qualidade conforme sua abordagem. Nos tempos atuais, o conceito de qualidade deve ser voltado para os clientes, satisfazendo suas exigências. No sentido oposto, as falhas ou defeitos para os consumidores, estariam relacionados a alguma impossibilidade de utilização do produto adquirido. Então, a falha seria ausência de qualidade para os clientes.

Para atingir a qualidade nos produtos a organização realiza investimentos nesse sentido, por outro lado, as falhas geram consumos financeiros que são considerados como custos da não qualidade.

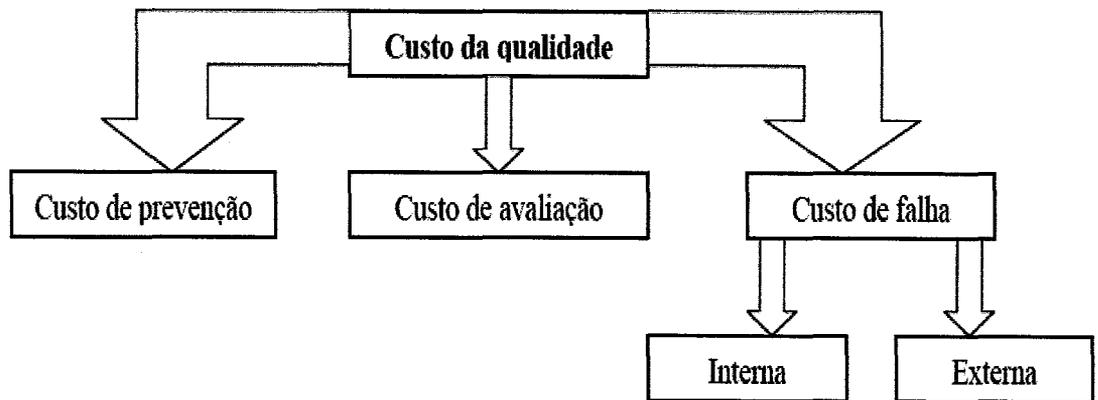
A literatura sobre essa temática classifica os custos da qualidade e não-qualidade de diversas formas, porém, de modo geral, eles têm a mesma natureza com nomes diferentes. Algumas dessas formas de classificações serão apresentadas abaixo para facilitar o entendimento sobre o assunto.

Para Maher (2001), os custos da qualidade é representado pelos investimentos destinados a obtenção da qualidade, sendo de dois tipos: (1) custo de prevenção, sendo os dispêndios investidos para prever falhas nos produtos; e (2) custo de detecção, que consiste nos dispêndios investidos para detectar falhas e verificar se o sistema de qualidade está funcionando em conformidade. O segundo tipo de custo, o custo da não-qualidade é consequência de falhas nos produtos e divide-se em dois tipos (1) custo interno de não controlar a qualidade sendo os investimentos necessários para reaver falhas quando os produtos ainda estão dentro da empresa; e (2) os custos externos de não controlar a qualidade, que são os gastos realizados para reparar falhas nos produtos quando estes já se encontram- se fora da empresa.



Fonte: Adaptação de Maher (2001)

Segundo Oakland (1994), esses custos são classificados em três tipos, o primeiro de prevenção, o segundo de avaliação e o último de falha que subdividi-se em dois tipos distintos: falhas internas e falhas externas. Embora a classificação seja outra, a definição é a mesma de Maher. A figura abaixo demonstra a forma que está organizada segundo Oakland.



Fonte: Adaptação de Oakland (1994)

Outros autores usam nomes e classificações diferentes para os custos da qualidade, em geral, o que interessa é que as definições são sempre as mesmas. Robles Jr. (1996) usa termos como custos de controle e custos das falhas dos controles. Para esse autor, a falta de qualidade é definida como controle e sua falta seria a não-qualidade. De fato, usando esses conceitos, se há um programa voltado para qualidade, este manterá o controle na produção para que não haja falhas, se esse programa falhas, a consequência para manufatura será defeitos nos produtos.

Os custos de prevenções, portanto estão relacionados às ações destinadas a evitar falhas na produção. O treinamento e capacitação em qualidade dos colaboradores na empresa, aquisição de software nessa área, consultorias etc, são exemplos de investimentos para gerar futuros custos pela falta de qualidade nos produtos. Nesse sentido, os custos da qualidade são inevitáveis, uma vez que são essenciais a qualidade dos produtos. Não investir capital em ações dessa natureza poderá gerar defeitos nos produtos, que serão inutilizados, retrabalhados, ou comercializados por menor valores, e pode ainda gerar uma queda na imagem da empresa em função da não-qualidade nos seus produtos, ficando a conta a ser paga muito alta nesses casos que envolvem a imagem.

A organização que deseja competir com base nos seus preços e oferecendo produtos com qualidade deverá investir em ferramentas que garantam

níveis elevados de qualidade, para isso, há necessidade de mensurar os custos da qualidade e da não-qualidade para decidir qual a ferramenta da qualidade trará mais retorno para a organização conforme expectativas. O rastreamento dos custos da qualidade servirá também para auxiliar as decisões sobre os geradores de custos e o valor que estes agregam ao produto.

2.3.3. Classificação dos Custos da Qualidade

Inicialmente, o investimento em qualidade provoca aumento na estrutura de custos da empresa que pode ser compensado, desde que sejam empenhados todos os esforços para esse fim, partindo da utilização correta do planejamento de qualidade adotado pela empresa.

Dentro dos benefícios do investimento em qualidade está a redução de custos através da otimização e melhoria contínua de processos, ou seja, qualidade de conformidade. A qualidade de conformidade é o estágio em que o produto ou serviço atende ou supera as propriedades de um projeto sem a ocorrência de defeitos.

O gestor deve estar sempre atento à aplicação de recursos nessas categorias, tendo em vista que são inversamente proporcionais. Isso significa que um investimento correto em custos de controle pode diminuir os custos das falhas dos controles e que o investimento exagerado nos custos das falhas pode provocar um aumento significativo na estrutura de custos da empresa, comprometendo sua estratégia.

2.3.3.1. Custos de Prevenção

São todos os custos incorridos para evitar que as falhas aconteçam. Tem como objetivo controlar a qualidade dos produtos evitando os gastos derivados de erros no sistema produtivo. São considerados custos de prevenção Feigenbaum (1990).

- Planejamento da qualidade;

- Revisão de novos produtos;
- Controle de processos;
- Análise e aquisição de dados;
- Relatórios de qualidade;
- Planejamento e administração dos sistemas de qualidade;
- Controle do projeto;
- Obtenção das medidas de qualidade e controle do equipamento;
- Treinamento para a qualidade
- Suporte aos recursos humanos;
- Manutenção do sistema de qualidade;
- Custos administrativos da qualidade;
- Gerenciamento da qualidade;
- Estudo de processos;
- Informação da qualidade;

De fato, apesar das atividades de prevenção provocarem aumento nos custos, é mais barato fazer correto da primeira vez do que tentar corrigir os problemas depois que o produto ou serviço já foi colocado no mercado.

O investimento em prevenção é fundamental para que a organização alcance suas metas. Quanto maior o investimento em prevenção menor será o investimento em controles e falhas, pois os funcionários acabam se tornando supervisores de seu próprio serviço.

2.3.3.2. Custos de Avaliação

Teoricamente, se uma empresa despende grande quantidade de recursos em processos de controle é porque não está reduzindo os defeitos devido às falhas nas atividades de prevenção. Desse contexto surge a importância de que cada empregado deve ser motivado a ser o responsável pelo seu trabalho. Com isso, a qualidade surgiria com o produto e não através do controle dele.

Outro contexto que deve ser considerado é que a grande quantidade de supervisores não significa que a empresa tenha controle de seus processos. Pelo contrário, quando maior o número de supervisores, maiores serão as deficiências da empresa no controle de processos.

Paladini (2004, p.119), afirma que “a avaliação da qualidade está destinada a gerar novas formas de produção da qualidade e não novas formas de controle”.

São custos fundamentais para avaliar a qualidade do produto pela primeira vez de modo a detectar falhas antes que o produto seja colocado no mercado.

Estes custos incluem:

- Inspeção de Matéria-prima;
- Inspeção e teste;
- Testes de equipamento;
- Material consumido nos testes;
- Avaliação de stocks;
- Custos de preparação para inspeção e teste;
- Custos de controlo de compras;
- Operações de laboratório;
- Aprovações de órgãos externos como governo, seguro, laboratórios;
- Envio dos produtos testados para a produção;
- Demonstração de qualidade, relatórios de qualidade;
- Manutenção e setup;
- Testes de produção.

2.3.3.3. Custos de Falhas Internas

São todos os custos incorridos derivado a algum erro do processo produtivo, seja falha mecânica ou humana. Neste caso quanto mais cedo forem detectados erros menor os custos envolvidos para corrigi-los. Ocorre quando um

produto fabricado com defeito é descoberto antes de seu envio ao cliente. Esses custos decorrem de falhas de projetos, compras, suprimentos, programação e controle da produção, falhas na própria produção e nem sempre diminuem o número de defeitos, pois estão concentrados nos sintomas e não nas causas.

Alguns exemplos de falhas internas:

- Refugos;
- Retrabalho;
- Paradas;
- Esperas;
- Falhas do fornecedor;
- Utilização de material rejeitado para outras finalidades;
- Ações corretivas derivadas de materiais e processos;
- Outros custos internos.

2.3.3.4. Custos de Falhas Externas

São custos resultantes de falhas no produto ou serviço quando este já está exposto no mercado ou já adquirido pelo consumidor final. Estas falhas podem originar grandes perdas em custos intangíveis, como por exemplo, a credibilidade da empresa e destruição da imagem, sendo muitas vezes irreversíveis. Quanto mais tarde for detectado o erro maior os custos envolvidos para corrigi-lo.

Ocorre quando o produto ou serviço defeituoso é entregue ao cliente e é percebido através das devoluções e reclamações.

É um custo que deve ser sistematicamente evitado devido aos resultados que a insatisfação dos clientes pode provocar na empresa, como desconfiança e perda de participação no mercado.

São custos de falhas externas:

- Atendimento a reclamações;

- Material devolvido;
- Custos com garantia;
- ações judiciais por defeitos, retrabalho;
- Custos de concessões dadas aos clientes, descontos;
- Custos com falhas externas, após garantia;
- consertos e expedição;
- Serviço de atendimento ao cliente.
- Outros custos externos

2.3.3.5. Desperdícios de Produção

Outro ponto de grande preocupação nas empresas está na utilização adequada dos recursos disponíveis a fim de evitar os desperdícios na produção. Oliveira (2004, p.48) classifica os desperdícios em “superprodução, tempo de espera, transporte, processo, produtos defeituosos e estoque”.

Quando a empresa produz mais do que o necessário para a continuação do processo seguinte, está incorrendo em desperdícios de superprodução. O tempo de espera está diretamente associado à superprodução, ou seja, quando a atividade anterior processa mais do que será utilizado no processo seguinte, este deixa de processar as unidades excedentes que acabam sendo inutilizadas.

Os desperdícios ocorridos em virtude do transporte podem ser resolvidos através da diminuição da distância percorrida e pelo manuseio correto dos fatores de produção. O ideal é que a empresa possua um complexo de produção em que todos os processos sejam realizados no mesmo local, evitando longas distâncias. Os desperdícios relacionados a processos são aqueles em que há processos que não agregam valor ao produto, assim podem ser eliminados quando são identificadas as atividades que são realmente necessárias para a fabricação do bem.

2.4. 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, segundo Junan e Gryna (1991) que em muitas organizações os custos da qualidade oscilam entre 20 e 40% das vendas. A maior parte destes custos era evitável, ou seja, eram de má qualidade.

3. Como medir custos da qualidade

Os custos da qualidade normalmente são obtidos através da identificação de itens de prevenção, avaliação, falhas internas e falhas externas em uma organização. Os cálculos de custos são retirados de relatórios contábeis e através de ajustes em sistemas de custos tradicionais.

A obtenção de custos da qualidade através da utilização do enfoque tradicional adiciona apenas um relatório financeiro de falhas, que serve para medir a qualidade de uma empresa, porém não aponta as causas de falhas e portanto, não possui efeito significativo no gerenciamento da qualidade.

A nova tendência da utilização do conceito de valor agregado aos custos da qualidade, relaciona os itens de prevenção e falhas com as atividades que agregam ou não valor para o consumidor. Assim, o gerenciamento da qualidade baseia-se na eliminação de atividades que não agregam valor e que resultam em custos desnecessários para a organização.

Neste contexto, custos da qualidade são então obtidos através de sistemas de custeio baseado em atividades. Os itens de custos da qualidade

podem ser divididos em atividades relacionadas com a prevenção da qualidade para os custos de controlo e falhas internas e externas com as atividades realizadas na empresa que não adicionam valor aos produtos ou serviços para os custos da falta de controlo. A identificação e cálculo dos itens de custos exigem alguns ajustes no sistema de custos para adequar-se à realidade de cada empresa.

Assim, relatórios de custos da qualidade passam a ser um produto do sistema de custos, fornecendo informações de causas de erros e relacionando as atividades que ocasionam falhas com o valor do cliente. Alguns requisitos importantes devem ser cumpridos quando da obtenção dos itens de custos da qualidade. Primeiramente, o conceito de qualidade da empresa, assim como a sua cadeia de valores devem ser bem definidos, a fim de possibilitar a identificação de atividades que levam à insatisfação do consumidor e que não colaboram para o alcance dos objetivos estratégicos da empresa. A identificação dos itens de custo é uma importante fase na obtenção dos custos da qualidade e deve ser analisada cuidadosamente. Além disso, novos itens de custos da qualidade podem ser adicionados de acordo com o desenvolvimento do programa de melhoria contínua da empresa.

4. MENSURAÇÃO DOS CUSTOS

Segundo Borna (1997), “a contabilidade de custos surgiu com o aparecimento das empresas industriais (revolução industrial), com o intuito de calcular os custos dos produtos fabricados”, e, desde que orientada através de um planejamento eficiente, constitui a fonte geradora de informações para o processo decisório, vital à continuidade das empresas, transformando-se num verdadeiro instrumento propulsor da administração.

Porter (1989) afirma que “ a compreensão do comportamento dos custos é necessário não somente para desenvolver a posição de custos da empresa, mas também para expor o custo da diferenciação.” Sob esta ótica, a partir da década

de 90, segundo Coral (1996), “surgiram os sistemas de custos baseados em atividades e iniciou-se a era do gerenciamento estratégico de custos, pois as empresas passaram a reconhecer a necessidade de medidas de performance e custos para guiar as ações de melhoria” buscadas, fundamentadas em dados precisos referentes aos processos organizacionais, buscando o desenvolvimento da empresa como um todo.

Através da mensuração da qualidade, a empresa pode fazer diversas avaliações com base em quantificações monetárias. Robles Jr (1996) mostrou algumas situações em que a mensuração é necessária:

- _ Através da mensuração é possível conhecer que categoria dos custos da qualidade tem impacto maior na estrutura de custos da empresa e assim, o investimento em projetos de melhoria de qualidade poderia ser corretamente direcionado;
- _ Revela o impacto das decisões de melhoria de qualidade financeiramente;
- _ Leva a um comprometimento maior dos funcionários, pois expressa em valores quanto a empresa perde pela falta de qualidade;
- _ Permite determinar os objetivos do treinamento de pessoal;
- _ Permite visualizar o resultado da qualidade no custo e no valor dos produtos e serviços;
- _ Identifica os custos que não agregam valor.

4.1. O Método ABC

Robles Jr (1996, p.83) acredita que “um Sistema de Custos da Qualidade só é viável dentro do contexto de Sistema de Contabilidade por Atividades, pois este sistema possibilitaria a Gestão Estratégica de Custos”.

Garrison e Noreen (2001, p.244) definem o custeio baseado em atividades(ABC), num “método de custeio projetado para munir os gerentes de informações sobre os custos, para facilitar a tomada de decisões estratégicas”.

Os passos para a mensuração dos custos através do método ABC envolvem:

- 1º) Identificação das atividades exercidas por cada departamento da empresa;

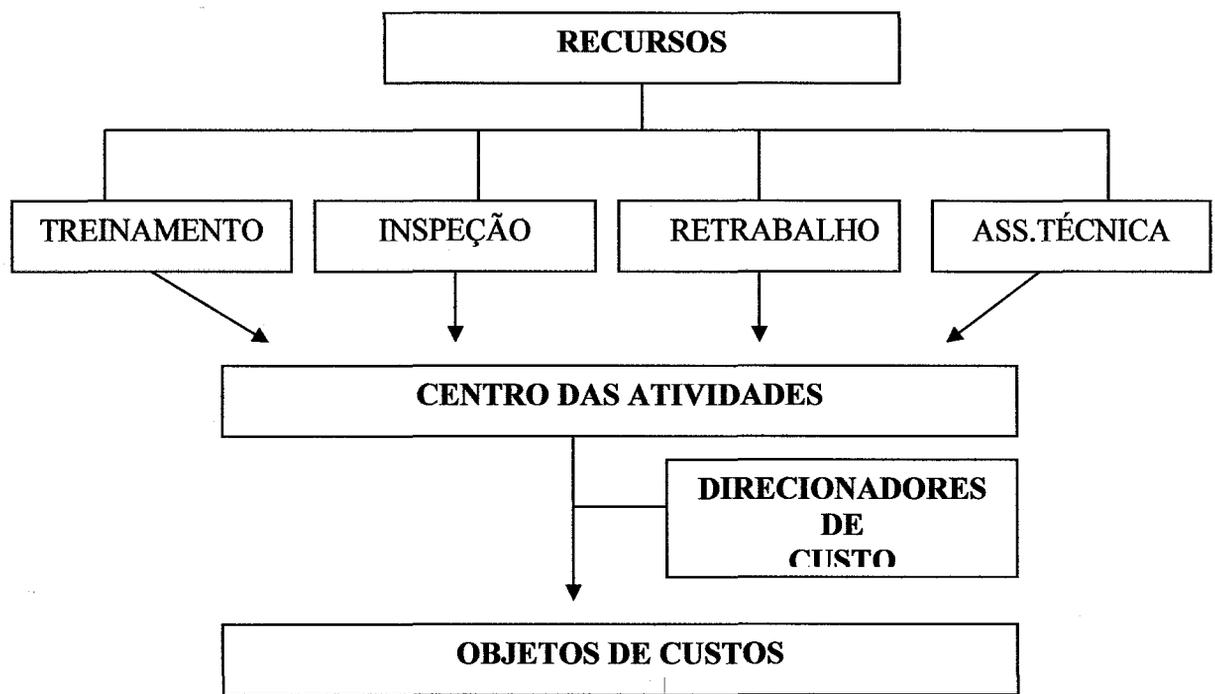
2º) Mensuração da quantidade de recursos que são consumidos por uma atividade – essa etapa é feita através da atribuição direta do custo, ou quando impossível esta, através da utilização dos direcionadores de recursos.

3º) Atribuições dos custos das atividades aos produtos através da utilização dos direcionadores de atividades.

O método ABC oferece como vantagens a apuração e controle dos custos de produção; a eliminação ou redução das atividades do processo produtivo e encontra os produtos e clientes mais lucrativos.

Por outro lado, apresenta um custo muito alto e oferece um número excessivo de informações gerenciais.

A seguir, é apresentado um modelo de mensuração do custo da qualidade em um departamento de produção com base no método ABC:



Fonte: Garrison e Noreen (2001)

Os recursos são os fatores de produção consumidos na empresa. Podem ser custos como depreciação, energia elétrica e mão de obra indireta.

As atividades são consideradas como procedimentos que demandam trabalho ou consomem recursos. Dessa forma, cada departamento da empresa deveria definir uma lista de atividades significativas dentro de cada categoria de custos que seriam utilizadas pelo Sistema de Custos da Qualidade, definindo ainda aquelas que agregam e que não agregam valor. No exemplo dado, foram relacionadas as atividades mais significativas dentro de um departamento de produção.

A atividade de treinamento está diretamente relacionada ao custo de prevenção, a atividade de inspeção está relacionada com o custo de avaliação, a atividade de retrabalho (envolve o conserto e o retorno às linhas de produção do produto com defeito) está diretamente relacionada com os custos de falhas internas e externas e a atividade de assistência técnica torna-se um custo de falha externa à medida que o produto é consertado fora do prazo de garantia.

Na primeira fase, a alocação dos recursos às atividades é feita através dos direcionadores de atividades. Os custos dessas atividades são alocados em um centro de atividades, que é dividido em prevenção, avaliação, falhas internas e falhas externas. Tomando como base a atividade de inspeção, o número de testes seria o direcionador de recursos e a avaliação o seu centro de atividade.

Na segunda fase, os custos seriam alocados aos objetos de custos através dos direcionadores de custos. Na atividade de inspeção, os direcionadores seriam obtidos através da divisão do número de testes pelo valor que a atividade consumiu de mão de obra indireta, por exemplo.

Através dos direcionadores de custos, a empresa teria a noção exata do quanto cada categoria consome de recursos e o montante que os objetos de custos (processos, produtos, clientes e serviços) consomem das atividades. Além disso, através da análise dos centros de atividades poderiam ser identificadas as atividades em que a empresa é eficaz.

4.2. Relatórios do Custo da Qualidade

As informações geradas pelo custo da qualidade não são garantias de que todos os problemas que a empresa tenha em relação à qualidade serão resolvidos.

Apesar disso, as informações geradas podem conscientizar a administração a adotar medidas contínuas de melhoramento da qualidade através de diminuição das falhas e desperdícios.

O CRC-SP (apud Wernke, 1999), considerou que “os relatórios da qualidade devem ser claros, simples, pertinentes de entendimento facilitado, ter constância, continuidade, padronização e consistência para possibilitar a confrontação periódica”.

Wernke (1999) afirma que os custos da qualidade podem ser apresentados de inúmeras formas. “Podem ser resumidos por produtos, categorias de custos por período de tempo ou outras formas que sejam úteis à tomada de decisões”.

O importante é que as informações obtidas através dos relatórios da qualidade estejam de acordo com as necessidades de seus usuários e que sejam flexíveis. Isso significa que quando um problema demonstrado no relatório for resolvido ou não for mais significativo para a organização, este relatório deverá ser descontinuado para que não haja um fluxo desnecessário de informações.

Os relatórios devem informar o montante de cada custo, o percentual de acordo com bases de quantificação percentual que serão definidas pela organização e a comparação com o período anterior. Dependendo das necessidades de cada organização os gestores podem definir a quantidade períodos necessários para a confrontação de resultados.

O relatório apresentado a seguir, é um modelo apropriado para a quantificação do custo da qualidade com base no faturamento total de uma empresa. Também é comum o uso de relatório tendo como base o montante aplicado em prevenção em relação às falhas internas e externas.

Relatório de Custo da Qualidade				
	2° Ano		1° Ano	
	Montante %		Montante %	
Custos de Prevenção				
Treinamento				
Desenvolvimento de Projetos				
Custos de Avaliação				
Supervisão das áreas de inspeção				
Testes nos produtos fabricados				
Custos de Falhas Internas				
Manutenção Corretiva				
Tempo ocioso decorrente de defeitos				
Custos de Falhas Externas				
Assistência técnica				
Substituição de produtos				
Custo Total da Qualidade				
Total do Fator Utilizado como Base				

Fonte: GARRISON E NOREEN (2001), com adaptações.

De acordo com Wernke (1999), “as bases de quantificação percentual do custo da qualidade podem ser utilizadas em relação ao custo da unidade fabricada e em relação ao faturamento total”, entre outras.

4.3. Controle dos custos de qualidade

Martins (1995, p.259) afirmou que controle significa “conhecer a realidade, compará-la com o que deveria ser, tomar conhecimento rápido das divergências e suas origens e tomar atitudes para a sua correção”.

Atualmente, a visão de controle está voltada mais para a gestão do que para a fiscalização. De acordo com essa visão, o controle deve estar atento a multiplicação de atividades que não agregam valor, na tendência dos custos das falhas e nas metas fixadas pela administração.(ROBLES JR., 1996, p.123). Paladini (2004, p.102) define a verdadeira função do controle de qualidade: “analisar, pesquisar e prevenir a ocorrência de defeitos”. A análise e a pesquisa

seriam atividade-meio e a prevenção seria a atividade-fim do controle da qualidade.

A partir da prevenção o controle da qualidade adota uma visão direcionada ao futuro, evitando a ocorrência de defeitos. Uma vez que o defeito ocorre, as ações estão voltadas para o passado fazendo com que o controle perca suas características gerenciais.

Além de sua utilidade para o sistema de custos da qualidade, o método de custeio baseado em atividades (ABC) também tem grande utilidade no controle da qualidade, pois facilita o gerenciamento das atividades, dos recursos e dos direcionadores de custos.

5. QUALIDADE E COMPETITIVIDADE

Em atual estágio de globalização, em que a velocidade das informações é praticamente *online* e as estratégias empresariais e as inovações tecnológicas são constantes, faz-se necessário que as empresas busquem vantagens competitivas que lhes garantam uma capacidade de competir em longo prazo, caso contrário, com alternativas de médio e curto prazo, podem ocasionar problemas estruturais, os quais poderão ser agravados ao longo do tempo, se tornando de difícil reversão, levando a organização ao fracasso.

Segundo o trabalho divulgado pelo BNDES em 1991, a competitividade tem um caráter sistêmico, resultando de uma integração de fatores e não somente da análise destes fatores isoladamente. Assim, a competitividade de uma empresa pode ser definida ou analisada por duas óticas: *ex-ant* e *ex-post*. A abordagem *ex-post* relaciona competitividade à parcela de mercado que a empresa detém. Enquanto na visão *ex-ant* é a capacidade em longo prazo para competir (BNDES, 1991).

Embora a ótica exposta seja a mais difundida, apresentando indicadores como market share e desempenho, a ótica *ex-ant* de competitividade permite fazer uma análise dos fatores que influenciam ou determinam esta capacidade

competitiva. A análise ex-post é, portanto, uma análise estática de competitividade, sendo analisada a partir do resultado ou dos efeitos de determinada estratégia empresarial. Já a análise ex-ant concentra-se nas causas, ou seja, nas estratégias implementadas pela empresa, considerando fatores internos e externos à organização (NAKAGAWA, 1991).

A competitividade de uma empresa é determinada por vários fatores, cujos resultados são conseqüências da interação e gerenciamento dos mesmos. O artigo publicado pelo BNDES (1991) aponta que a estratégia competitiva da empresa depende de três enfoques: estratégia financeira, estratégia de produção e estratégia de *marketing*. Para desenvolvimento deste trabalho importa basicamente as estratégias financeira e principalmente de produção, uma vez que serão considerados os fatores de qualidade da produção como o meio para otimização de custos e conseqüente ganho de competitividade.

A estratégia competitiva diz respeito à criação da vantagem competitiva em cada um dos ramos de negócios em que o grupo compete. Porter (1991) apresenta três estratégias genéricas que podem ser utilizadas pelas empresas de forma combinada ou isoladas, para competir em uma indústria: diferenciação; enfoque e liderança no custo total.

A Diferenciação consiste na criação de um produto ou serviço que seja único no âmbito de toda indústria. As formas para diferenciar podem ser através de imagem ou projeto da marca, tecnologia, peculiaridades, serviço sob encomenda e rede de fornecedores, dentre outras (PORTER, 1991, p. 52). A diferenciação promove o isolamento da empresa contra rivais em função da lealdade do consumidor em relação à marca e a conseqüente menor sensibilidade ao preço. Esta característica produz forte barreira à entrada, mas "... pode, às vezes, tornar impossível a obtenção de uma alta parcela de mercado." (PORTER, 1991, p. 52). A busca pela estratégia de diferenciação, segundo ele, implica, normalmente, em trade-off com a posição de custos, em função dos custos e despesas envolvidos na busca da singularidade.

O Enfoque procura a concentração em um determinado grupo comprador, um segmento da linha de produtos ou um mercado geográfico. As políticas

funcionais neste tipo de estratégia são desenvolvidas em função das especificidades do alvo. Busca, assim, atender melhor seu alvo estratégico, melhor que os concorrentes que competem de forma mais ampla. Conforme Porter (1991), *"o enfoque desenvolvido significa que a empresa tem uma posição de baixo custo com seu alvo estratégico, alta diferenciação, ou ambas"*, que proporcionam defesas contra as forças competitivas. A opção pela estratégia de enfoque, no entanto, implica algumas limitações na parcela total do mercado que pode ser atingida, bem como um, necessário, trade-off entre rentabilidade e volume de vendas.

Na liderança no custo total, o menor custo em relação à concorrência é o centro de toda estratégia. Envolve um conjunto de políticas funcionais voltadas à liderança em custos como: construção de instalações em escala eficiente; perseguição da redução de custos pela experiência; controle rígido de custos e despesas; minimização de custos das diversas áreas; e intenso controle de custos. Esta liderança propicia flexibilidade na fixação de margens para os produtos da empresa, propiciando condições efetivas para defendê-la contra as forças competitivas do setor.

Porter (1991, p. 50) afirma que: *"Atingir uma posição de custo total baixo quase sempre exige uma alta parcela de mercado relativa ou outras posições vantajosas, como acesso favorável às matérias-primas"*. Observa, ainda, que a implementação da estratégia de liderança em custo total pode exigir altos investimentos em equipamentos atualizados, fixação agressiva de preços e prejuízos iniciais para consolidação do mercado. O reinvestimento em novos equipamentos e instalações pode ser segundo ele um requisito para sustentação de uma posição de custo baixo.

Porter (1991) observa que o uso de estratégias genéricas exige outros requisitos ou diferentes recursos e habilidades. Seu uso implica em arranjos organizacionais diferentes, procedimentos de controle e sistemas criativos, compromisso com o alvo primário, além de requerer diferentes estilos de liderança e mudança na cultura, para que se obtenha sucesso com sua prática.

5.1. As estratégias genéricas competitivas.

As estratégias genéricas competitivas são classificadas em três tipos diferentes segundo Michael Porter (2001): liderança no custo, diferenciação e enfoque. Para ele, devido sua relevância fundamental, a principal peça do planejamento estratégico deveria ser a estratégia competitiva, pois constituem em políticas e decisões estratégicas que fornecem subsídios às estratégias funcionais, além de estabelecer o método fundamental da vantagem competitiva.

Porém, na realidade, o que vem acontecendo não está de acordo com a teoria, de forma incorreta, muitos dos planejamentos estratégicos elaborados pelas empresas, são planos de ações sem levar em conta as conseqüências e as vantagens competitivas. Ainda sim, outros planos são feitos de forma equivocada, apenas com base no baixo custo de produção já projetado.

Liderança no custo: é considerada a principal vantagem competitiva e está bastante associada a função produção pela sua própria natureza. As empresas que utilizam dessa estratégia competitiva deverão ter um rígido controle nos custos, através de políticas de negociações com fornecedores; investimentos em novas tecnologias que racionalize a produção e controle da qualidade evitando desperdícios e outros tipos de sinistros que gerem custos pela falha no produto ou processo. Reduzir os custos nas áreas que não agregam valor aos produtos, tais como: Marketing, Finanças e Assistência Técnica são alternativas de reduzir os custos dos produtos sem alterar o valor percebido pelos clientes.

Foi uma estratégia bastante utilizada no passado pelas empresas orientais. Apesar de ser uma estratégia em desuso, a empresa que optar por essa estratégia competitiva não pode esquecer de manter a qualidade, caindo novamente no paradigma já abordado entre os custos e a qualidade. Por isso, é necessário ter um controle nos custos da qualidade, os investimentos nessa área para tomar decisões que implique em reduzir os custos mantendo o produto livre de falhas.

As empresas que escolhem a estratégia de liderança no custo têm seus processos internos mais importantes em operações. Quando a eficácia

operacional, como neste caso, apóia a estratégia, é imperativo reduzir os custos do produto e dos serviços. O sucesso e a competitividade dependem das suas operações, que incluem todo o ciclo logístico: projeto (concepção do produto), suprimento, produção, distribuição e serviços. É para esses processos internos que a empresa deve orientar seus esforços. Produtos do tipo commodity exigem esse tipo de escolha.

Uma posição competitiva nos custos garante a empresa um certo conforto no mercado em relação aos preços dos concorrentes e uma margem de lucro maior, por tanto, podendo reduzi-las para conquistar novos clientes ou aumentar sua margem de lucro.

- Diferenciação: essa segunda estratégia genérica competitiva compreende na busca de uma vantagem competitiva sustentável no mercado através de diferenças nas características dos produtos, tornando-os produtos exclusivos nas dimensões valorizadas pelos consumidores. “Nesse tipo de estratégia, uma empresa procura ser única em sua indústria, ao longo de algumas dimensões amplamente valorizadas pelos compradores” (TUBINO: 2000, p. 38).

Uma empresa diferenciadora não pode nunca perder o controle dos custos, apesar de oferecer um produto exclusivo no mercado impossível de comparação de preço com outro similar. No entanto, a empresa deve ter a certeza das necessidades do mercado em diferenciação e principalmente no preço, pois os clientes dizem o que querem consumir e quanto estão dispostos a pagarem pelo produto. Há por tanto, possibilidades amplas para que seu preço seja maior, uma vez que passará a utilizar processos de produção específicos, materiais diferenciados e investimentos em novas pesquisas.

As empresas que competem na estratégia de diferenciação têm seus processos internos mais importantes em inovações. As empresas relacionadas com esta estratégia precisam criar constantemente novos conceitos de produtos para clientes ou segmentos de mercados. Nas empresas que utilizam a estratégia de inovação em produto, é imperativo que as funções de operações sejam de alta flexibilidade, para gerar mais vantagem competitiva. A eficiência produtiva não é tão crítica para esta empresa. A essência deste alinhamento entre os processos

de inovação e a estratégia em diferenciação é a contínua introdução de novos produtos e serviços no mercado.

Uma vantagem competitiva em preço baixo é um tipo de diferenciação. Eliminar os custos da não-qualidade é uma busca de manter a diferenciação nas duas dimensões: custos e qualidade.

- Enfoque: por fim, a última estratégia genérica competitiva é o enfoque, que consiste em escolher alvos estratégicos ou nicho de mercado, focalizando um mercado específico, através de linhas de produtos ou espaço geográficos limitados. Por consequência a empresa poderá reduzir seus custos e/ou oferecer produtos diferenciados sobre a visão mercadológica. Essa estratégia de competir num ambiente específico baseia-se na premissa de que é mais fácil oferecer um produto mais competitivo num mercado específico que tentar atender ao mercado como um todo com a mesma eficiência e eficácia. A estratégia de enfoque possui duas variáveis: o enfoque nos custos, atendendo a um determinado segmento-alvo com bens e serviços de menor preço; e enfoque na diferenciação oferecendo produtos específicos a mercado-alvo.

As empresas que escolhem competir com a estratégia enfoque são voltadas a atender o que clientes específicos desejam. Especializam-se em satisfazer e até antecipar as suas necessidades, em função da sua proximidade com eles. Seus processos internos mais importantes estão em desenvolvimento de soluções, gestão do relacionamento e serviços de assessoria. É a partir da proximidade com o cliente que é possível acionar, orientar e coordenar as funções de projeto do produto e operações no desenvolvimento de uma solução específica.

O enfoque é a estratégia competitiva de grande destaque na atualidade, diversas organizações estão desenvolvendo produtos destinados a um segmento do mercado, isso fortalece sua posição nesse alvo específico.

Essas três estratégias são metodologias de vantagens competitivas distintas entre si. Há possibilidades de se trabalhar com duas de forma integradas, uma vez que a empresa não pode perder o controle nos custos, porém não deve concatenar os três modelos de uma só vez.

Quando isso ocorre, chamamos de “meio termo” e é uma posição competitiva desfavorável para a organização. “Uma empresa que fica em ‘meio termo’ está em uma situação estratégica extremamente pobre”. (PORTER: 2001, p. 55).

Utilizar os dados referentes aos custos numa empresa para produzir informações úteis na toma de decisões é uma importante arma na gestão estratégica da organização. Os custos têm muito a dizer e pode fazer a diferença. Mensurar custos, rastrear, elimina-los a medida do possível sempre foram algumas medidas evidentes na busca da eficiência na produção.

Os custos numa empresa podem ser classificados em duas grandes categorias: diretos e indiretos, sendo o primeiro de maior controle e mais fácil de levantá-los. Cada departamento gera despesas que são somados aos custos de manufatura dos produtos para se ter o custo final, sendo o custo de manufatura o único que pode agregar valor ao produto. Alguns dos principais geradores de custos são: a mão-de-obra, máquinas e equipamentos, prédio e galpões, veículos, serviços de terceiros, etc. Quando os custos são demasiadamente altos a empresa poderá perder competitividade em seu mercado por apresentar produtos com preços fora da realidade, ou por outro lado, reduzir sua margem de lucro.

O controle dos custos da qualidade está ligado à vantagem competitiva de uma empresa, sendo, segundo Ludícibus (1995), considerada uma estratégia fundamental para a modernização, essencial nestes tempos de globalização e de alta competitividade, que exige informações mais detalhadas para o processo decisório.

Às primeiras estratégias e sistemas empresariais, seguiram se novas formas de tratar os custos dentro das empresas. Para Chong (1999), “as empresas bem sucedidas na atualidade são aquelas que buscam absorver melhor as filosofias da qualidade e aplica-las em seus sistemas de qualidade, uma vez que a qualidade se tornou um alicerce essencial para a concorrência globalizada”. Para tanto, a um Sistema de Custos de Qualidade eficiente podem estar aliados o Sistema de Contabilidade por Atividades (ABC – Activity Based Costs) e a Gestão Estratégica de Custos.

6. CONCLUSÃO

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.

As empresas com capacidade competitiva estão direcionadas ao desenvolvimento de estratégias que proporcionem o aumento de sua capacidade competitiva. Levando em consideração que os custos são fatores fundamentais na tomada de decisões e que em excesso podem prejudicar a margem de lucro da empresa, é cada vez mais importante o uso dos custos da qualidade.

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).

Com o gerenciamento dos custos da qualidade, a sua correta aplicação, é possível manter-se no mercado competitivo, gerando uma melhora na estrutura de organização e produção, aumentando a qualidade, com menor investimento na produção e até mesmo menor investimento em controle.

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.

O conhecimento e análise dos Custos da Qualidade através da mensuração e do registro dos mesmos é uma importante ferramenta gerencial. As

informações oriundas desse acompanhamento evidenciam a tendência do comportamento desses custos na forma de indicadores e relatórios, com dados agregados e desdobrados, fornecendo subsídios às gerências na tomada de decisão em termos de onde investir (em prevenção, em avaliação/inspeção) e onde buscar respostas para as causas das falhas, de modo a maximizar a eficácia das ações de melhoria postas em prática. Esses custos fornecem informações valiosas para o planejamento estratégico da empresa, além de contribuir para a otimização de processos. Com relação aos benefícios, alguns pontos em especial merecem ser mencionados. Além do incremento no faturamento empresarial, todos têm a ganhar com a implantação desse sistema: a empresa (sócios, funcionários, acionistas) e principalmente o cliente. Uma vez diminuídos os refugos e desperdícios em geral, a empresa se torna mais competitiva.

Os relatórios dos custos da qualidade também são peças fundamentais na elaboração de estratégias, pois expressam financeiramente quanto a empresa perde na correção de defeitos e orientam os gestores na aplicação dos recursos disponíveis. De posse dessas informações, os gestores podem enxugar a estrutura de custos da empresa evitando desperdícios, retrabalhos, perda de clientes e de participação no mercado.

Contudo, ainda há relutância na utilização dos custos da qualidade uma vez que as empresas consideram sua mensuração um fator de peso na estrutura de custos atual. As empresas precisam adotar a visão de que a qualidade é um empreendimento viável, que deve estar voltada para a melhoria contínua e os programas de qualidade devem estar voltados para a realidade da empresa.

Os custos da qualidade, e mesmo da não qualidade, devem ser identificados e mensurados com o objetivo de servirem como direcionadores de ações de melhoria e até como incentivo à continuidade do programa de qualidade, em especial por se constituir em demonstração de resultados práticos, em termos de visualização e entendimento da produção, seja qual for o ramo de atividade empresarial.

Portanto, pode-se afirmar que uma vez que se faça um bom gerenciamento dos custos da qualidade, que demonstrem seus reais impactos na

empresa, podendo “atacar” o indicador que causa maior prejuízo, minimizando os custos da não qualidade, é uma forma de estratégia competitiva que busca a redução dos custos de produção, almejando a estratégia sugerida por Porter (1991) de liderança no custo total, a qual é uma forma de buscar vantagem competitiva.

O sistema de custo da qualidade e a gestão da qualidade 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. Com o acirramento da competição a qualidade passou a ser uma questão de sobrevivência no mundo empresarial.

Nesta nova visão coesa e integrada da gestão da qualidade e estratégica de custos verifica-se uma grande potencialidade para as empresas alcançarem a tão almejada vantagem competitiva. Observa-se que as ferramentas aqui expostas, como norteadora da gestão estratégica de custos e totalmente conhecidas em qualquer literatura que trata de estratégias empresariais e gestão de custos da empresa. Portanto não existe nada de novo e sim a junção destas ferramentas como alternativa de ser alcançada a eficiência e eficácia empresarial.

Considera-se que a contribuição principal que este trabalho procurou trazer, foi identificar a gestão da qualidade e estratégica de custos como uma valiosa ferramenta para a obtenção da vantagem competitiva dentro das empresas e que o investimento na qualidade é sim fator chave para a produtividade e competitividade organizacional .

7.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORNIA, Antonio Cezar. **Custos industriais**. Apostila. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1997

BORNIA, A & WENKER, R.(1999) –**Mensuração dos desperdícios: uma ferramenta eficiente para verificar as melhorias decorrentes**

CAMPANELLA, J. **Principles of quality costs**. 3. ed. Wisconsin: Milwaukee, American Society for Quality Control, 1999.

CHONG, Alex. **A qualidade no novo milênio**. Banas Qualidade. IX (71): 145, Dez.1999.

CROSBY, Philip B. **Qualidade é investimento**. 3 ed. Rio de Janeiro: José Olimpio, 1996.

CROSBY, Philip B. **Quality is Free**. New York: McGraw-Hill, 1979

CORAL, E. **Avaliação e gerenciamento dos custos da não qualidade**. Florianópolis. 1996. Dissertação(Mestrado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

DAVIS, M.M.; AQUILANO, N.J.; CHASE, R.B. **Fundamentos da Administração da Produção**. 3a Edição, Bookman Editora, Porto Alegre, 2001.

DELGADO, Joaquim. **Sensibilização para a importância da Qualidade no mercado atual**. Palestra realizada no programa introdutório da disciplina de Gestão da Qualidade ministrada aos alunos de Engenharia Electrotécnica da Escola Superior de Tecnologia de Viseu. Revista Engenium Viseu Portugal. Fevmar./ 96.

DEMING, W. E. Dr. **Deming O Americano que Ensinou a Qualidade Total aos Japoneses**. Rio de Janeiro: Record, 1993.

FEIGENBAUM, A. V.**Total Quality Control**. Third Edition, Pittsfield, Massachussets: 1990.

FEIGENBAUM, A.V. **Controle da qualidade total: gestão e sistemas**. v. 1. São Paulo: Makron Books, 1994.

GARRISON, Ray H.; NORREN, Eric W. **Contabilidade Gerencial**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

HARRINGTON, James H. **El coste de la mala calidad**. Juan Bravo: Diaz de Santos, 1990.

IUDÍCIBUS, Sérgio. **Análise de custos**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

ISHIKAWA, Kaoru. **Controle de Qualidade Total: à maneira japonesa**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

JURAN, J. M., GRZYNA. **Controle da qualidade handbook: conceitos, políticas e filosofia da qualidade**. São Paulo: Makron Books, 1991. V.1.

JURAN, Joseph M. **Juran planejando para a qualidade**. 2. ed., São Paulo: Pioneira, 1992, 394 p.

JURAN, Joseph M. **Juran na liderança pela qualidade**. São Paulo: Pioneira, 1993.

JURAN, Joseph M. **A qualidade desde o projeto**. São Paulo: Thomson Pioneira, 1997.

MAHER, Michael. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Editora Atlas, 2001;

LEONE, George S. Guerra. **Custos: planejamento, implantação e controle**. São Paulo: Editora Atlas, 2000;

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MASON, E. **Quality costs: a oneday seminar**. In: Conjunction with the University of alford. Management Development Unit. Ohio, 1997.

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.

NAKAGAWA, M. **Gestão estratégica de custos: conceitos, sistemas e implementação**. São Paulo: Atlas, 1991.

OAKLAND, Jhon S. **Gerenciamento da qualidade total. TQM**. São Paulo: Nobel, 1994;

OLIVEIRA, Otávio J. (Org). **Gestão da Qualidade: Tópicos Avançados**. São Paulo: Thomson, 2004.

PALADINI, Edson Pacheco. **Qualidade total na prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da Qualidade: Teoria e Prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

_____. **Estratégia Competitiva: técnica para análise de indústrias e da concorrência**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PORTER, M. E. **Vantagem Competitiva**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1991.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Ed. Campus. 2001;

ROBLES JR, Antônio. **Custos da Qualidade: Uma Estratégia para a Competição Global**. 1. ed. São Paulo, 1996.

STURION, Wagner. **Custos: o céu e o inferno das empresas**. Banas Qualidade, fevereiro 2002.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Manual do planejamento e controle da produção**. São Paulo: Ed. Atlas. 2000;

WERNKE, W. (1999) – **Relatórios para acompanhamento e Controle dos Custos da Qualidade**., Revista de Contabilidade do CRCRS. n 99, p 6-15.