

# CUSTOS DA QUALIDADE: UM DIFERENCIAL ESTRATÉGICO

**Ivandi Silva Teixeira**

**Regina Cleide Figueiredo Teixeira**

## **Resumo:**

*Os fatores de produção sempre estiveram constituindo o núcleo de preocupações dos gestores empresariais, tanto no contexto do ambiente produtivo em si, como também no que diz respeito à dinamicidade de fatores externos de qualquer forma associados aos núcleos de transformação das empresas. Com o propósito de participar de forma efetiva neste mercado com tendências à globalização, estas preocupações se tonaram cruciais para os processos decisoriais das empresas que se encontram inseridas neste contexto. A dinâmica metodológica utilizada para a mensuração quantitativa e avaliação qualitativa dos custos da qualidade, tornam-se então elementos fundamentais para a sustentação necessária aos predicados decisoriais que ora o mercado começa a impor, em função das exigências de consumidores e clientes mais esclarecidos e conscientes de sua força junto às empresas, que passam a exigir qualidade no sentido global para a satisfação de seus anseios que deverão estar satisfeitos por ocasião da aquisição de um produto e/ou serviço. O presente estudo, desincumbido da responsabilidade de resolver problemas de tão acentuada complexidade, se encontra na condição da proposta para a efetividade de um modelo, desenvolvido através de uma metodologia consistente em bases teóricas e avaliações práticas no ambiente empresarial, mediante a sua devida implantação e devido acompanhamento se presume sanar de imediato, as distorções conceituais traduzidas pela visão simplista da equivocada redução de custos, sempre que se ignoram os seus respectivos desvios.*

## **Palavras-chave:**

**Área temática:** Custos Associados à Programas de Qualidade, Produtividade e Reengenharia

## **CUSTOS DA QUALIDADE: UM DIFERENCIAL ESTRATÉGICO**

Prof. Ivandi Silva Teixeira, MSc. - Docente CSE/UFPA  
Profª Regina Cleide Figueiredo Teixeira, Esp. - Docente CSE/UFPA  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Programa de Engenharia de Produção e Sistemas UFSC/EPS  
Cx. Postal 5067-CEP:88.040-970. Florianópolis/SC-Brasil. Fonefax (048) 234-6375.

### **RESUMO**

Os fatores de produção sempre estiveram constituindo o núcleo de preocupações dos gestores empresariais, tanto no contexto do ambiente produtivo em si, como também no que diz respeito à dinamicidade de fatores externos de qualquer forma associados aos núcleos de transformação das empresas.

Com o propósito de participar de forma efetiva neste mercado com tendências à globalização, estas preocupações se tonaram cruciais para os processos decisoriais das empresas que se encontram inseridas neste contexto.

A dinâmica metodológica utilizada para a mensuração quantitativa e avaliação qualitativa dos custos da qualidade, tornam-se então elementos fundamentais para a sustentação necessária aos predicados decisoriais que ora o mercado começa a impor, em função das exigências de consumidores e clientes mais esclarecidos e conscientes de sua força junto às empresas, que passam a exigir qualidade no sentido global para a satisfação de seus anseios que deverão estar satisfeitos por ocasião da aquisição de um produto e/ou serviço.

O presente estudo, desincumbido da responsabilidade de resolver problemas de tão acentuada complexidade, se encontra na condição da proposta para a efetividade de um modelo, desenvolvido através de uma metodologia consistente em bases teóricas e avaliações práticas no ambiente empresarial, mediante a sua devida implantação e devido acompanhamento se presume sanar de imediato, as distorções conceituais traduzidas pela visão simplista da equivocada redução de custos, sempre que se ignoram os seus respectivos desvios.

Área Temática: Custos Associados à Programas de Qualidade/Produtividade/Reengenharia

## CUSTOS DA QUALIDADE: UM DIFERENCIAL ESTRATÉGICO

### I - Introdução

Na atualidade, as organizações se encontram bastante preocupadas com os seus fatores de produção, e se deparam em uma busca constante de mecanismos, sistemas, procedimentos... enfim, um todo administrativo que esteja disposto a contribuir para a otimização da gestão, inseridos neste ambiente que já se postula em economia globalizada, onde competir com qualidade é imprescindível à continuidade operacional da empresas.

Mensurar de forma quantitativa os dispêndios envolvidos nas atividades que conduzem ao produzir é uma destas preocupações principais. Contudo, a gerência ainda não dispõe de ferramentas capazes de satisfazer os seus anseios de forma a lhe propiciar um gerenciamento eficaz.

O presente estudo aborda o problema mediante a utilização das conceituações atuais de globalização, gestão e fatores produtivos, contextualizando empresas e mercados mediante uma visão de vanguarda gerencial, propõe um modelo útil ao processo decisório fundamentado na mensuração, acompanhamento e análise dos elementos que se constituem na condição de custos da qualidade.

### II - O Desenvolvimento Gerencial

A Gestão Empresarial se postula nas conformações estruturadas que permeiam o âmbito das ciências positivistas, uma vez que ao longo dos tempos tem se caracterizado pelo desenvolvimento de seus estilos, sempre fundamentado na metodologia da experimentação, trabalhando formalmente com bastante competência os efeitos relacionais dos processos dedutivo e indutivo inerentes às investigações científicas próprias aos efeitos causais.

Com este entendimento, as empresas, que se constituem em função precípua da possibilidade racional da consecução de sua missão e objetivos previamente estabelecidos de forma explícita e inequívoca, experimentam modificações, transformações, transmutações, bem como toda a gama de alterações ao longo de sua gestão, sob o título de “adaptações” à realidade do contexto político, econômico e social no qual se encontram inseridas na condição de partícipes de natureza ativa.

É evidente que estas “adaptações” são provocadas pelo contexto, e são realizadas pelas empresas à bem da verdade operacional e produtiva que a gestão vivencia em função da flexibilização dos seus diversos fatores operacionais, que harmoniosamente integrados constituem a base da estrutura organizacional.

Estas mudanças se fazem de qualquer forma, por força de circunstâncias de mercados, associadas ao conjunto de variáveis organizacionais, conforme pode ser concebido em empresas que já se encontram inseridas nos modelos organizacionais que a comunidade atualmente constituída em seus diferentes segmentos impõe, no momento que preconiza os predicados inerentes à um sistema de economia de mercado, com propósitos de comercialização e mercados bem distintos, mediante políticas de globalização que chegam de certa forma a afetar as raízes dos modelos até então eficientes da relação demanda x oferta, que neste momento já encontram dificuldades em se sustentarem, uma vez que toda a base de fundamentação teórica já amarga um certo descrédito junto ao gerenciamento de produtos e processos.

De modo a propiciar uma adequação dos fatores constitutivos da gestão, na condição de funções; tarefas; e atividades, de uma forma indistinta, no contexto global da organização. É necessário, que com a devida celeridade, que se trabalhem os conceitos atuais de gestão, sob a ótica da *estruturação; adequação; quantificação; e da comportamentalização* dos fatores organizacionais de forma global e aprofundada, em todos eles em particular, e em especial aos valores humanos inseridos neste contexto, e as vezes ainda um tanto desprezado pelo entendimento equivocado de “passivos” da entidade.

Para tanto, é imprescindível que se estabeleçam critérios eficazes de avaliação e de acompanhamento do desempenho abrangente, e não somente o localizado, de todas as funções; fatores e atividades na forma específica como são desenvolvidos no cotidiano operacional da empresa.

### III - A Estrutura Operacional

A principal preocupação de uma gerência competente e comprometida efetivamente com os resultados de uma empresa, repousa no quadro operacional de alocação de recursos, de forma independente e dissociada inclusive das atividades propriamente ditas.

Cabe ressaltar a existência de equívocos de natureza conceituais provocados pela preocupação exacerbada e pouco contributiva para o gerenciamento empresarial, tais como aqueles verificados em determinados modelos gerenciais que entendem como fundamental para a gestão, identificar e gerenciar fatores que agregam valor ao produto. Ora, se a empresa se postula um “todo organizacional” onde o produto deve ser entendido na condição de “álibi organizacional”. Qual é a verdadeira contribuição para a empresa que pode ser traduzido pelo gerenciamento do que “agrega valor” ao produto?

Toda a comunidade está consciente que o crítico e problemático é exatamente o contrário. Ou seja, os fatores, as funções e atividades que consomem uma certa quantidade de valores pecuniários na forma de “recursos” ; “insumos” ;e “outros” que na verdade não agregam valor respectivo ao(s) produto(s), e se constituem, estes sim, no grande desafio para uma gestão comprometida com o êxito operacional, independente da nomenclatura que se postule oportuna para designar o estilo da gestão, mix de planos estratégicos e de políticas organizacionais.

É notório portanto o fato de que, caso o problema gerencial das empresas estivesse localizado tão somente na metodologia de alocação dos valores que se agregam ao produtos, com toda a certeza há muito tempo já não haveriam tão graves distúrbios de ordem quantitativa nas organizações de todos os gêneros.

Mediante esta percepção fica clara a necessidade de se abrir um leque para o entendimento da amplitude com a qual deve ser configurado o operacional. É imprescindível transpor os limites deste entendimento produzido mediante a leitura simplista que restringe o escopo tão somente aos domínios das respectivas células de produção, transformação, chão de fábrica, manufatura, montagem, serviços, etc.

A empresa competitiva para se manter no mercado atual deve então ser percebida como um todo operacional, o não operacional deve ser descartado, até porque não se configura nos objetivos sociais da organização no momento de sua constituição de forma legítima ou legitimada.

Mediante esta percepção torna-se evidente a necessidade de se fazer elaborar estudos no sentido de se efetivar melhorias na configuração dos fatores organizacionais que devem estar entendidos na condição de todos e quaisquer fatores que se integram à atividade empresarial em seu sentido global, na qual as atividades meio e atividades fim se integram e interagem mediante os “processos” que resultam nos diferentes “produtos” que são posteriormente convertidos em receitas - objeto fim da organização que opera com fins lucrativos.

Para tanto deve ser destacado mediante uma abordagem direcionada para a mensuração quantitativa, inclusive dos componentes possuidores de certa subjetividade, mediante abordagem paramétrica, conforme objetiva o estudo. É necessário contudo, o entendimento conceitual das terminologias usuais que podem estar inseridas no contexto global da organização, de forma a reduzir o nível de distorções no entendimento qualitativo indispensável a continuidade do entendimento, ao longo do texto.

Salienta-se o fato de que tais terminologias, muito usuais no contexto empresarial, devem contudo guardar entre si a abordagem relacional segundo as quais estas traduzem os fatos econômicos e financeiros na organização, favorecendo a percepção das alocações próprias bem como dos seus respectivos desvios, na forma como pode ser melhor elucidado através da figura 1, na página seguinte:

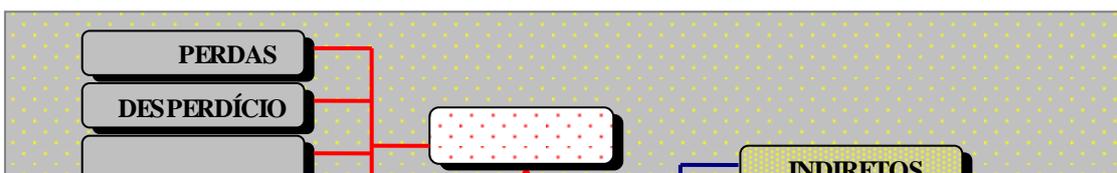


Fig.1 - Desdobramento dos gastos operacionais

No contexto organizacional deve ser entendida as particularidades das terminologias que se destacam pelas características do entendimento semântico tais como:

- ← Gastos: Diz respeito ao dispêndio que compreende o valor dos insumos, bens e/ou serviços., de qualquer natureza, adquiridos pela empresa em um determinado período. Exemplo : O valor das matérias-primas adquiridas e estocadas ( pagas ou não ) durante o último mês.
- ← Despesas: Traduz o valor dos bens e serviços, não relacionados diretamente com a atividade produtiva, indispensável para a consecução dos objetivos sociais da organização, consumidos em um determinado período.. Exemplo: Propaganda e marketing.
- ← Custos: - Corresponde ao valor dos bens e/ou serviços consumidos na atividade produtiva. Exemplo: O valor das matérias-primas utilizadas na produção de um determinado lote de produtos.
- ← Desvios: Correspondem fatores que não se identificam com objetivos operacionais e devem se constituir em preocupação básica da gestão que deve buscar a efetividade de controles capazes de lhes auxiliar no complexo processo de gerenciar tais fatores, adequando-os à níveis aceitáveis pelas condições do contexto na qual a empresa se encontra inserida.

Daí se descarta por completo, a forma simplista de se fazer gerir uma empresa tão somente através da até então, equação básica e suas derivantes:

$$\text{Custo} = \text{Matéria Prima} + \text{Mão de Obra} + \text{Gastos Gerais de Fabricação}$$

Sem entrar no mérito dos diferentes sistemas de custeio que podem ser utilizados em suas formas puras, derivadas e/ou assemelhados. Deve ficar o entendimento que a empresa, em sua totalidade consome recursos quantificáveis para produzir recursos nem sempre quantificáveis em função dos fatores globais de produção, até porque a subjetividade do contexto deve estar inserida em uma análise mais ampla, que certamente transcende as questões algébricas, deparando-se como fundamentais, as questões e variáveis de natureza sociais em suas particularidades, e essencialmente as políticas, principalmente quando se identifica junto aos “produtos” o mix de seus “diferenciais” conduzindo ao entendimento dinâmico do valor percebido pelo usuário do bem ou serviço, o consumidor em potencial dos produtos em questão.

#### IV - Gestão dos Fatores da Produção

Torna-se obrigatória a leitura e o respectivo entendimento da incumbência vocacional das empresas que possam estar operando de forma equivocada quanto à luz da gestão de seus fatores multivariados.

Com o intuito de oferecer suporte técnico a esta leitura, o estudo apresenta nesta seqüência uma abordagem que contempla a visão descentralizada da gestão que pode ser melhor focalizada mediante o entendimento dos predicados da gestão fundamentada na abordagem holística, através da qual a empresa como parte integrante de um todo, deve ter suas características reforçadas pelas peculiaridades de seu arcabouço operacional, mediante as quais a percepção da abordagem sistêmica se traduz em relação direta ao fato de que a empresa se constitui em um virtual dela própria, sempre que se mantiver incapacitada de interagir com o meio em cujo contexto se fizer presente.

Nesta ótica, torna-se imprescindível a percepção de entidade no sentido strito da certificação de seu complexo produtivo. Com esta lógica, é importante se ressaltar as relevantes contribuições de estudiosos como Shank (1995) que traduzem na condição de efetivo a elaboração de sistemas de informações auto sustentáveis, para uma realidade na qual a mensuração dos fatores globais do produzir se torna imprescindível.

Dentre outras abordagens, se chama inclusive a atenção para os preceitos básicos e fundamentais que constituem por exemplo, o CMS (Cost Management System) - Sistema de Gerenciamento de Custos. Assume este sistema, um papel de significada importância para o entendimento das atividades de empresas, que buscam em seu contínuo, uma gestão com qualidade para a Qualidade de seus Processos e Produtos de forma indistinta.

O sistema em destaque se traduz como eficiente no momento em que se comporta reproduzindo a proposta de identificar como custos todos os recursos consumidos pela empresa para desempenhar suas atividades relevantes, determinando a eficiência e a eficácia das atividades desempenhadas em seu todo operacional, bem como identificar e avaliar as atividades que deverão ser desenvolvidas especialmente para contribuir com a melhoria do desempenho das empresas em um futuro devidamente programado.

Independente do sistema de custeio que possa ser adotado, apenas se destaca a necessidade maior de se reconhecer como valores cotados e possíveis de mensuração todos os elementos e fatores presentes na organização. Deve ser entendido neste argumento todas as atividades que existem com o intuito de potencializar e auferir suporte à atividade operacional da organização, tais como podem ser destacadas na figura 2, abaixo:

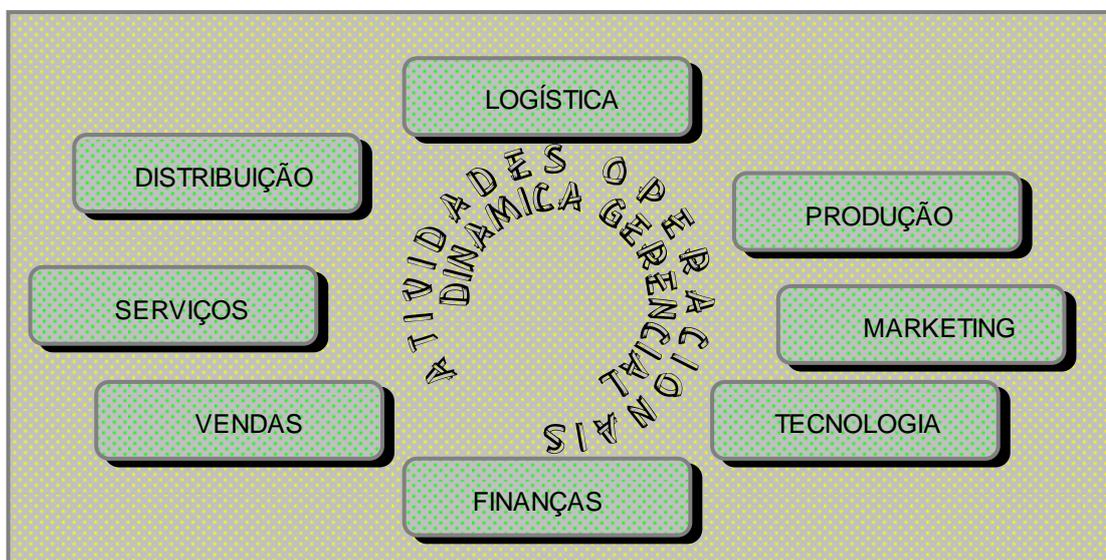


Fig. 2 Abordagem Sistêmica das Atividades Operacionais

### V - Do Equívoco Conceitual à Gestão Eficiente

Tornou-se bastante comum, principalmente em programas de gestão com vistas à Qualidade Total, se encontrar o conceito operacional equivocado que aponta para a redução de custos, considerando sobremaneira os custos na condição de fatores que se inserem nos setores de produção da empresa.

Se for observado a empresa como vários setores distintos, fica muito difícil de se perceber alguma redução de custos, até porque os custos da produção jamais poderão ser reduzidos, nesta ótica, uma vez que os custos geram o somatório dos insumos indispensáveis ao produzir. Se é possível se reduzir algo, este algo certamente não pode ser indispensável e por conseguinte se for dispensável, não pode ser entendido na condição própria de custo.

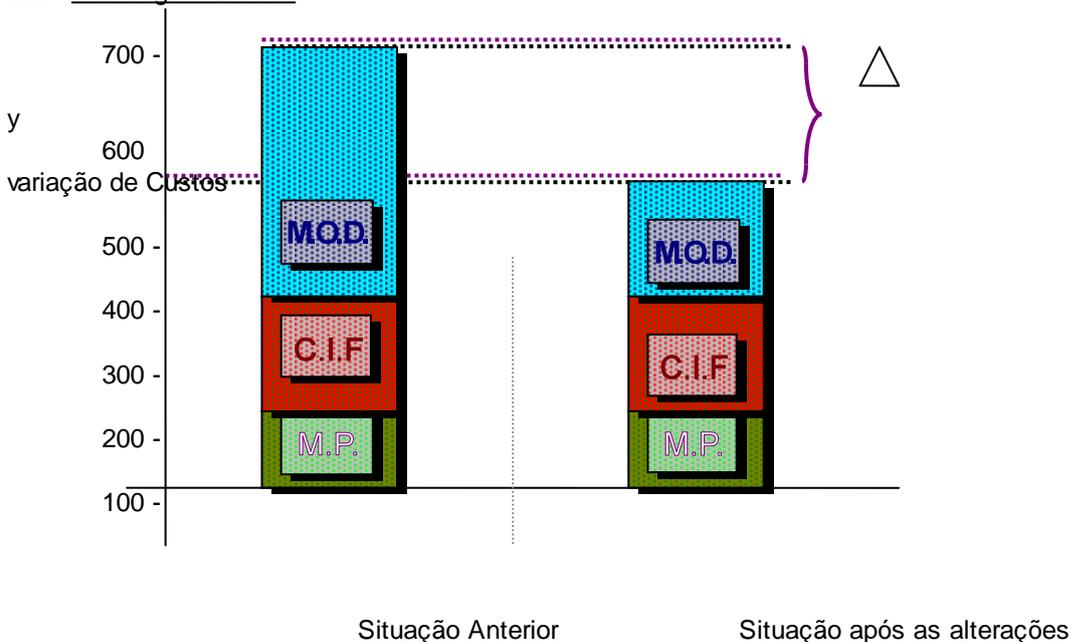
É notório se observar com freqüência alguns equívocos neste âmbito, sempre que for percebido tão somente como parâmetros para o produzir operacional, os núcleos da produção. Com o propósito de elucidar estas questões, deve ser levado em consideração uma exemplificação a título de ilustração:

Exemplo:

A empresa Look-In Ltda. fabrica habitualmente, por semana 10 lotes de MUGBEL. Um produto indispensável à Indústria de Luck-Fu S/A. Em seu processo produtivo, utilizando 80% da sua capacidade produtiva instalada, consome nesta atividade R\$ 100,00 de Matéria Prima; R\$ 200,00 relativos aos Custos Indiretos; e R\$ 400,00 para a Mão de Obra. Após Contratar a INEXP-Consult, procedeu com o intuito de reduzir os seus custos, a demissão de 50% de seu pessoal efetivo, e a conseqüente aquisição de uma Máquina Processadora Eletro Mecânica por R\$ 500,00, com capacidade de duplicar a produção semanal da empresa, mantendo constante os Custos Indiretos e a Matéria Prima.

Com o intuito de melhor elucidar o caso proposto, apresentam-se nesta seqüência, duas abordagens: uma gráfica e outra algébrica, através das quais pode ser mais cômoda a observação do comportamento dos custos da empresa, antes e após a “implementação”.

Abordagem Gráfica:



Abordagem Algébrica:

Algebricamente a Representação gráfica poderia estar configurada com base na equação que representa a soma dos fatores de produção nos núcleos de produção qual seja:

$$\Sigma M + MOD + CIF$$

Confrontando as situações se chegaria a uma diferença de R\$ 200,00. conforme se percebe:

|                             |                            |          |
|-----------------------------|----------------------------|----------|
| Situação Anterior           | = 100,00 + 200,00 + 400,00 | 700,00   |
| Situação após as alterações | = 100,00 + 200,00 + 400,00 | ↔ 500,00 |
| Diferença (Redução)         | .....                      | 200,00   |

Em um entendimento centralizado simplesmente nos “fatores de produção” pode ser evidente o reconhecimento de uma redução de R\$ 200,00 nos seus custos de produção, conforme as representações supra elucidadas. Então estes resultados devem ser reconhecidos e assimilados, por extensão ao âmbito dos demais setores da empresa. Correto?

Nem tanto!

Observando-se pela lógica da abordagem sistêmica, pode ser evidenciado alguns tópicos que não estiveram contemplados nesta leitura inicial. Senão, observe-se por exemplo o fato de que a empresa possuía uma composição patrimonial ao longo dos tempos bastante diferente daquela que passou a assumir após a “melhoria operacional”, segundo se destaca:

| Situação Anterior  |                   | Situação após as alterações |                  |
|--------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|
| ATIVO              |                   | ATIVO                       |                  |
| PASSIVO            |                   | PASSIVO                     |                  |
| Caixa<br>10,00     |                   | Caixa<br>10,00              |                  |
| Equipamento 200,00 | Capital<br>210,00 | Equipamento 200,00          | Duplicata 500,00 |
|                    |                   | Máquina<br>500,00           | Capital 210,00   |
| Total<br>210,00    | 210,00            | Total<br>710,00             | Total<br>710,00  |

Como pode ser observado, por intermédio desta abordagem, a empresa reduziu sim, o seu numerário relativo à Mão de Obra, mas contraiu dívidas que deverão ser pagas com o apurado de venda dos produtos então elaborados. Dívida esta que não possuía antes. Reduziu Custos?

Destaque: Caso a empresa possuísse caixa suficiente, e comprasse à vista. Não anularia o entendimento, já que o caixa teria sido gerado pela venda dos produtos, cabendo ainda neste caso uma análise criteriosa do custo de oportunidade a respeito da possibilidade do desembolso.

É evidente que somente o mercado poderá responder ao longo do tempo se houve ou não redução nos custos da empresa, uma vez que a aquisição da máquina e a demissão dos funcionários geraram custos financeiros, de depreciação da máquina e, inclusive sociais e trabalhistas, que precisariam ser avaliados em uma abordagem mais aprofundada.

Por esta ótica, se justifica o fato da não redução de custos, até porque as características organizacionais e de contexto estarão alteradas, e é provável inclusive até, que a empresa Look-in já não esteja produzindo o mesmo MUGBEL original. Quem sabe um produto com o seu projeto original

e processos e linha de produção alterados em função da tecnologia adquirida, e que realmente tenha de fato reduzido os custos tão somente pelo valor percebido que outros consumidores, além da Luck-fu, imputaram ao produto. Portanto, se deve assumir uma postura de cautela com respeito as abordagens simplistas da Redução de Custos.

E se por outro lado o gerente da empresa look-in substituir o seu fornecedor original e passar a adquirir a matéria prima por R\$ 150,00 de outro fornecedor. A empresa estará efetivamente reduzindo os seus custos?

Deve estar claro neste entendimento, que a resposta seja: não!

Cabe ressaltar que neste caso existe a possibilidade da matéria prima possuir diferentes características técnicas da inicial, independente da sua qualidade, o produto que estará sendo elaborado com esta matéria prima, certamente será diferente do MUGBEL original, portanto outro produto. Caso a matéria prima seja idêntica\i0gual, possuidora das mesmas características, o produto será o mesmo MUGBEL, mas o que se estará reduzindo desta feita, não será o custo em R\$ 50,00 mas sim, se estará efetivamente reduzindo a incompetência ou negligência gerencial. Se era possível comprar pelos R\$ 150,00. Por que se estava comprando por R\$ 200,00 ?

Deve ser observado os fatos que geralmente ocorrem, provocando variações de naturezas bastante diversificadas junto aos fatores operacionais, em empresas que façam a opção pelas inovações tecnológicas em seus parques industriais, uma vez que a tecnologia na verdade provoca significativas alterações junto aos padrões de custeio, na oportunidade que se observa incrementos nos custos fixos; e concomitante redução da mão de obra e na taxa incremental de seu capital.

Assim sendo, o reduzir custos não deve ser entendido como o mais importante para uma gestão competente. O importante sim, é trabalhar no sentido de fazer reduzir a um mínimo possível os desvios dos custos e das despesas, conforme sejam observados em empresas que se disponham a atuar em um mercado competitivo, no qual o produzir com qualidade para a Qualidade seja de fato a meta fundamental.

## **VI - A Mensuração Quantitativa da Qualidade**

Durante os processos produtivos podem ser observados com freqüência, determinadas peculiaridades na produção que envolvem fatores diversos e que nem sempre estes podem ser mensurados quantitativamente.

É comum o reconhecimento nas atividades operacionais, de fatores recorrentes que geram desembolso, redução de receitas, e/ou redução nos lucros da empresa. E a estes fatores se denominam de forma indistinta de Custos da Qualidade. Não seria mais próprio a denominação genérica de Custos da Não Qualidade?

É importante que se destaque com clareza o entendimento conceitual das terminologias operantes, de forma a tornar bastante claro o entendimento da Qualidade sobre a ótica da mensuração quantitativa.

Portanto, deve ser entendido como Custos da Não Qualidade, todos os fatores e esforços que se relacionam de forma conseqüente à redução do potencial de lucros da empresa, sem no entanto provocar desembolso, presente ou futuro. Por exemplo: A devolução de produtos por clientes e/ou consumidores; a redução da aceitação do produto no mercado; etc.

Por outro lado, deve ser entendido na condição de Custos da Qualidade, todo e qualquer desembolso que empresa assuma com o propósito de incrementar os seus lucros. Seja pela conquista de novos clientes e/ou consumidores, que passam a “embutir valores” ao produto em função da sua qualidade percebida, no produto, nos processos produtivos, nos pontos de vendas e na assistência técnica (atividades de pós-venda).

Com este entendimento deve ficar clara a percepção de que:

 Custos da Não Qualidade: correspondem aos custos de natureza econômica, relacionado sobremaneira, ao que a empresa deixa de ganhar;

 Custos da Qualidade: dizem respeito aos custos de natureza financeira. Correspondem aos dispêndios que se encontram de qualquer forma relacionados à manutenção da empresa no mercado competitivo, e se encontram de certa forma relacionados ao o que e quanto a empresa ganha ou permanece ganhando em função da potencialidade de seus produtos e/ou serviços.

## VI.1 - Os Custos da Qualidade

Visando auferir sustentação ao estudo relativo à quantificação dos processo produtivos, nesta abordagem de custos da qualidade, apresentam-se na seqüência, os predicados inerentes aos fatores que se relacionam aos custos da qualidade que estão inseridos no entendimento de que a empresa é um todo operacional e deve ser considerada à luz da abordagem sistêmica associado aos predicados da Gestão Holística, conforme abordado anteriormente.

Sem a pretensão de esgotar o tema de grande relevância para o contexto empresarial, mas com o compromisso de referendar nesta oportunidade, um modelo que possa vir a se tornar útil e oportuno para a prática da Gerência da Qualidade, se apresentam os principais elementos constitutivos de uma atividade operacional, classificados em suas categorias específicas.

Salienta-se contudo, a necessidade da efetivação das devidas reduções, que se façam necessárias para tornar o modelo adaptável e desta forma compatível à empresas que atuam em diversos segmentos da economia, devendo ser respeitado e enaltecido nesta abordagem, as características intrínsecas de cada uma empresa na qual se vislumbre a possibilidade de se desenolver o estudo.

Os Custos da Qualidade podem em função de sua operacionalidade estar classificados em três grupos específicos, quais sejam: Falhas; Acompanhamento; e Prevenção, reunidos em função da ocorrência destes custos que podem estar alocados diretamente ao produto, e identificados junto aos processos produtivos, bem como de forma indireta aos processos, na condição de atividades meio. Cabe o reforço conceitual de que o produzir se faz mediante a aglutinação de esforços das atividades meio adicionadas às atividades fim, de forma inequívoca.

Deve ser destacado ainda, a necessidade de se evidenciar os parâmetros que deverão servir para sustentar a efetividade do modelo que esteja propondo dimensionar de forma quantitativa, os custos da qualidade. Tais parâmetros deverão estar relacionados aos processos, linhas de produção e produtos de forma a propiciar inclusive a dimensão das atividades operacionais, na forma como podem estar ocorrendo. A figura abaixo destaca alguns destes parâmetros, conforme pode ser observado em uma empresa virtual, no quadro 1 abaixo:

| Parâmetros suais para a classificação dos fatores de produção em função das características operacionais |   |
|--|---|
| Parâmetros   | Características inerentes   |
| Desempenho do Produto  | Um produto de alto desempenho exige recursos adicionais consideráveis na fase de concepção, projeto e validação.                    |
| Quantidade de Componentes  | Um produto com um grande número de componentes aumenta os recursos exigidos nas atividades de inspeção.                             |
| Nível de Complexidade dos processos  | Este parâmetro está intimamente ligado à complexidade (número de componentes, por exemplo) e desempenho do produto.                 |
| Linha de Produção  | Os processos produtivos devem ser enumerados e destacados em função da complexidade operacional observada - Nível de subjetividade. |
| Comercialização  | Os produtos de melhor aceitação no mercado exigirão menores volumes de recursos específicos nesta atividade.                        |
| Manutenção   | Os produtos cujos os processos sejam mais eficazes apresentam um nível menos acentuado de retornos para manutenção.                 |
|  | Quanto maior a produção de um determinado tipo de produto,  |

|                      |  |
|----------------------|--|
| Capacidade Produtiva | independente de outros parâmetros, maior o consumo dos recursos associados aos custos indiretos da qualidade de falhas e/ou avaliação para esse produto. |
|----------------------|--|

quadro 1 : fatores de produção e características operacionais

Mediante a inserção destes elementos nas políticas operacionais da empresa, torna-se oportuno a identificação dos Custos Diretos da Qualidade conforme se apresentam segmentados em seus diferentes elementos constitutivos, conforme pode ser observado no quadro 2 na seqüência do texto:

| Identificação e Classificação dos Elementos Constitutivos dos Custos Diretos da Qualidade |                        |                             |                           |
|---|------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Falhas Internas  | 2. Falhas Externas     | 3. Avaliação                | 4. Prevenção              |
| 1.1 Refugo  | 2.1 Garantia           | 3.1 Inspeção de Recebimento | 4.1 Planejamento          |
| 1.2 Retrabalho  | 2.2 Reposição          | 3.2 Inspeção no Processo    | 4.2 Cadastro e Seleção    |
| 1.3 Reclassificação   | 2.3 Perdas de Clientes | 3.3 Inspeção Final          | 4.3 Treinamento           |
| 1.4 Desvios Internos  | 2.4 Desvios Externos   | 3.4 Desvios dos Objetivos   | 4.4 Desvios dos Objetivos |

quadro 2 : Custos Diretos da Qualidade

No que diz respeito aos Custos Indiretos da Qualidade, destaca-se a grande importância que estes representam para a empresa, uma que se constituem na base de apoio ao processo produtivo da empresa. No texto, estes podem ser destacados para efeito de uma leitura aprofundada junto aos fatores de produção, segundo o qual se apresenta no quadro 3, na página seguinte:

| Identificação e Classificação dos Elementos Constitutivos dos Custo Indiretos da Qualidade |   |
|--|---|
| 1. Falhas Internas   | 3. Avaliação                                      |
| 1.1 Manutenção dos Equipamentos  | 3.1 Ensaios para Alterações de Projeto            |
| 1.2 Materiais Indiretos para Retrabalho  | 3.2 Análise Crítica para as Alterações de Projeto |
| 1.3 Desvios Internos   | 3.3 Estudos de Capabilidade do Processo           |
| 2. Falhas Externas   | 3.4 Desvios dos Objetivos                         |
| 2.1 Viagens  | 4. Prevenção                                      |
| 2.3 Visitas Locais para Ajustes  | 4.1 Plano de Alterações de Projeto                |
| 2.4 Transportes e Frete  | 4.2 Auditorias de Projeto                         |
| 2.5 Desvios Externos   | 4.3 Desvios dos Objetivos                         |

quadro 3: Custos Indiretos da Qualidade

A partir do reconhecimento dos Custos Diretos e Indiretos da Qualidade pode ser calculado por simples adição, Custo Direto + Custo Indireto, o Custo Total necessário para a empresa se postular dentro dos parâmetros da qualidade que a comunidade exige. Conforme se percebe no quadro 4 abaixo:

| Totalização do Custo da Qualidade (Convencional) |                     |                    |
|--|---------------------|--------------------|
| 1. Custos Diretos                                | 2. Custos Indiretos | TOTAL 1 +          |
| 1.1 Falhas Internas                              | 2.1 Falhas Internas | TOTAL 2            |
| 1.2 Falhas Externas                              | 2.2 Falhas Externas | =                  |
| 1.3 Avaliação                                    | 2.3 Avaliação       |                    |
| 1.4 Prevenção                                    | 2.4 Prevenção       | CUSTO DO QUALIDADE |

quadro 4 : Custos da Qualidade

Desta forma se encontra com um pouco de determinação e perspicácia, o custo da qualidade, que deve se constituir na abordagem primária de qualquer empresa que pretenda competir em mercados dinâmicos. Cabe ressaltar, a necessidade premente de se trabalhar sempre em ambiente de associação harmônica entre todos os segmentos da empresa.

O sistema de custeio que pode ser utilizado para sustentar e fazer validar a presente abordagem, pode ser o usual da empresa, depende tão somente do seu comprometimento com as questões de cunho gerencial dentro da organização, na qual não se pode pensar em termos de “fazer economias” buscando sistemas de informações associadas (gerencial e fiscal) até porque toda a comunidade empresarial já está convencida de que onde os aspectos fiscais contidos nos relatórios, satisfazem quando muito, as exigências de um fisco, que em nada contribui para o todo empresarial. Portanto, um sistema eficiente de gestão deve manter um sistema de informação para fins gerenciais independente e descomprometido com as exigências fiscais.

É claro, que se a empresa poder dispor de mecanismos capazes de implantar em conjunto um sistema de informações gerenciais, seria oportuno desenvolver o sistema ABC - Activity Based Cost (Custeio Baseado em Atividade), por se constituir em uma ferramenta complementar e extremamente útil para este modelo. Até porque propicia uma significativa elucidação na que diz respeito a apropriação dos custos indiretos, que são rateados (apropriados ou alocados em função das atividades que consomem os recursos), enquanto que o convencional “custeio por absorção” propicia alguns desvios nesta apropriação, por utilizar bases de rateio bastante aleatórias. O que não invalida contudo, em nenhuma hipótese, a sua utilização.

## VII - Conclusão

A dinâmica da mensuração quantitativa dos custos da qualidade enfocada mediante a visão sistêmica do comportamento holístico organizacional, conforme apresentado ao longo do estudo, tornam melhor visível os desvios conceituais dos elementos constitutivos da gestão empresarial.

Mediante a abordagem que sustentou o estudo, tornou-se possível a elaboração de um roteiro que poderá servir de modelo para as empresas trabalharem mediante esta ótica, os seus custos da qualidade. A implementação pode se dar sem grandes esforços, apenas com a necessidade de muita determinação por parte dos gerentes, que certamente obterão os melhores resultados operacionais em sua empresa ao longo dos próximos meses. Uma vez o presente contexto empresa - ambiente, devidamente identificado e absorvido em suas múltiplas e variadas funções, sendo destacado sempre as vocações e/ou tendências dos setores segmentados. Os gestores deverão então, estabelecer, criterioso planejamento de suas operações em essência e conteúdo, ratificando de forma decisiva, a trilogia: Estratégico; Tático; e Operacional.

Assim, o estudo em sua abordagem explanatória-conceitual e relacional deve contribuir para maximizar o desempenho da relação insumos x esforços, de modo a oportunizar e tornar viável a utilização de todos os recursos indispensáveis para a obtenção de uma visão gerencial bastante ampliada do contexto operacional de empresas que assumem o compromisso com a Qualidade.

## VIII- Bibliografia

- PALADINI, Edson Pacheco. Gestão da Qualidade no Processo. A Qualidade de Bens e Serviços. São Paulo. Ed. Atlas, 1995.
- PORTER, Michael E. Vantagem Competitiva. 6ª ed, São Paulo, Ed. Campus, 1992.
- SENGE, Peter, M. A Quinta Disciplina: Arte, teoria e prática da organização de aprendizagem. 10ª ed. Trad. Regina Amarante, São Paulo, Editora Best Seller, 1992.
- SHANK, John K. et alli Gestão Estratégica de Custos: a nova ferramenta para a vantagem competitiva. Rio de Janeiro, Campus, 1995.
- SIMON, Hermann. Pricing Opportunities - And How to Exploit Them. Sloan Management Review, Winter, 1992, p.55-65.
- STONER. James A. F. Administração. 5ª ed, Rio de Janeiro, Ed. Prentice Hall do Brasil - PHB, 1995.

TEIXEIRA, Ivandi Silva. ABC-(Activity-Based Costing): Um Sistema de Custeio para a Gestão da Qualidade e Produtividade em Regimes de Economia de Mercado. in: **IV Congresso Internacional de Custos** - Campinas/SP -out/1995.

\_\_\_\_\_. O Custeio Variável: Mecanismos para a Gestão da Produtividade in: ENCONTRO NORDESTINO DE CONTABILIDADE; 1, 1993, Olinda-PE. Trabalhos Científicos. [S.1.:S.N., 1993,?]P.141-50.

TEIXEIRA, Regina Cleide Figueiredo. Total quality management and the human growth through situational simulation. in: **Fifth International Conference on Human Aspects of Advanced Manufacturing: Agility & Hybrid Automation** . Inter-Continental Resort, Maui, Hawaii, USA. August 7-10, 1996.

\_\_\_\_\_. A Gestão Empresarial e o Custo da Não Qualidade no Processo Competitivo. in: **II Encontro Nordestino de Contabilidade**. Natal/ RN, 12 a 14/out/1995.