



## QUALIDADE TOTAL: PROPOSTA DE UM MODELO PARA IMPLANTAÇÃO

**Luiz Cláudio Torelli**

Engenheiro Aeronáutico -  
Mestrando em Engenharia de Produção  
Parque de Material Aeronáutico de São Paulo

**José Joaquim do Amaral Ferreira**

Professor Doutor do Departamento de  
Engenharia de Produção  
Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

### Resumo

*A implantação efetiva de Programas de Qualidade Total tem apresentado diversas dificuldades nas organizações em geral. As peculiaridades que envolvem cada empresa - sua estrutura de operações, seu mercado específico, sua cultura organizacional, entre outras - faz com que seja virtualmente impossível a elaboração de um único modelo detalhado de implantação. Dessa forma, é necessária a adoção de um modelo mais geral, que deve ser adaptado a cada caso particular. Neste texto, é apresentado um modelo elaborado para a implantação de um Programa de Qualidade Total em uma organização militar, prestadora de serviços na área de manutenção de aeronaves. O enfoque sistêmico utilizado na elaboração do modelo faz com que sua estrutura básica, apresentada aqui, possa ser utilizada de forma bastante geral em processos de implantação de Programas de Qualidade Total. São apresentadas diversas fases do processo de implantação, as quais deverão ser detalhadas e dispostas cronologicamente de acordo com cada situação específica.*

*Palavras-chave: Qualidade Total, enfoque sistêmico, organização, comprometimento, processo, desdobramento, modelo, mudanças, cultura organizacional.*

### 1. Introdução

Embora o termo “qualidade” esteja, há muito tempo, relacionado com o mercado - em especial, nos casos de produtos acabados e matérias-primas - somente há alguns anos é que o conceito se

expandiu para setores como o de serviços. Além disso, a importância da conquista e manutenção de clientes tem-se tornado cada vez maior.

Muitos consideram que as diversas tendências relacionadas à qualidade não passam de meros modismos. Haveria, segundo eles, uma espécie de ciclo de “redescoberta” dessas tendências, ao longo do tempo. Na verdade, poderíamos dizer que a evolução do conceito de qualidade segue um modelo espiral, onde cada nova evolução engloba os avanços anteriores, com alguns ajustes para adequá-la à nova realidade vigente. As novas evoluções são uma necessidade gerada pelo mercado, a partir de uma pressão, sempre crescente, devida a diversos fatores:

- globalização dos mercados, em termos de rápido e fácil acesso de fornecedores a quaisquer pontos do mundo;
- polarização dos mercados, em termos de acordos multinacionais de comércio, os quais costumam ser extremamente exigentes com fornecedores não pertencentes ao grupo (NAFTA, CEE, MERCOSUL, etc.);
- da revolução da informação, no sentido de aumento da velocidade, confiabilidade, da facilidade de acesso e da necessidade de informações;
- tendências globais de normatização dos sistemas de qualidade;
- aumento generalizado dos níveis de expectativa dos mercados consumidores em geral;
- conscientização global quanto à necessidade de preservação dos recursos e do meio ambiente;
- aumento dos custos da má qualidade: manutenção, substituição, responsabilidade civil, operação;
- desenvolvimento tecnológico: a expansão das fronteiras do conhecimento.

Dessa forma, pode-se considerar que a “tendência para a qualidade”, desenvolvida principalmente nos últimos anos, não é apenas um modismo, uma idéia tão efêmera quanto brilhante. Na verdade, o desenvolvimento de uma consciência coletiva do mercado, com foco na qualidade, é o resultado de uma busca sistemática pela melhoria das inter-relações entre os diversos

segmentos do mercado - tanto fornecedores como produtores e clientes.

Uma das novas filosofias surgidas dessa onda da qualidade é a Gestão para a Qualidade Total. Ao contrário do que se possa pensar, não é uma revolução na forma de se administrar e organizar uma empresa, mas uma mudança profunda no foco das suas operações. De acordo com MERLI (1993), a Qualidade Total prevê que a empresa baseie suas operações em quatro pilares:

- a prioridade absoluta da organização deve ser a satisfação total das necessidades e expectativas dos clientes;
- a qualidade é um importante fator estratégico de negócios, devendo ser utilizada como tal: todos os objetivos da empresa, em todos os níveis de administração, devem ser subordinados à qualidade;
- o foco da empresa deve estar sobre seus processos produtivos (a cadeia de eventos que permite à empresa atender seus clientes) e não sobre a organização funcional. Tais processos devem estar claramente definidos e devem ser alvo de constantes questionamentos, visando sua contínua melhoria;
- deve haver completo envolvimento e comprometimento dos recursos humanos da empresa, desde a alta administração - mediante efetiva participação, legitimação das ações e motivação - até o chão-de-fábrica.

Entretanto, mesmo sabendo para onde devem ir, nem sempre as empresas conseguem definir qual o melhor caminho a ser seguido. A implantação efetiva de um Programa de Qualidade Total apresenta algumas dificuldades, e diversos modelos têm sido desenvolvidos para permitir um processo de implantação bem sucedido. As estratégias de implantação podem ser agrupadas, basicamente, em dois grandes grupos:

- implantação “top-down”, em que a alta administração exerce forte liderança sobre sua equipe, capitaneando a empresa durante todo o processo de implantação.

Os subordinados tenderão a seguir as iniciativas da direção - ao menos em tese - a partir do reconhecimento de uma autoridade tanto de direito como de fato;

- implantação “bottom-up”, em que a massa produtiva lidera um movimento de renovação da estrutura e da organização da empresa. Embora possa assemelhar-se, em princípio, a um processo revolucionário e anárquico, a coalisão das forças de massa dos escalões operacionais pode resultar em grandes alterações nos padrões de operação. Entretanto, ainda é necessário, mesmo neste caso, o apoio da alta administração, ao menos no sentido de legitimar as ações das massas que, de outro modo, poderão ser vistas apenas como “atos de baderna”.

É apresentada, a seguir, uma espécie de roteiro simplificado, uma sugestão de caminho a ser seguido na “Busca pela Qualidade Total”. O processo de implantação aqui desenvolvido, como se verá claramente, é baseado em uma estratégia do tipo “top-down”, requerendo a participação ativa e constante da alta administração. Embora tenha sido desenvolvido durante o processo de implantação em uma organização prestadora de serviços, sua estrutura básica é bastante geral e, por isso mesmo, passível de ser amplamente aplicada.

O roteiro descrito aqui representa um modelo geral e não detalhado e, como qualquer outro modelo, deverá ser adaptado à realidade de cada empresa. Uma falha muito comum em processos de implantação de um programa de Gestão para a Qualidade

Total é a adoção incondicional de um modelo já detalhado de implantação, sem um mínimo esforço para adequá-lo à empresa. Além de comum, é uma falha que costuma assumir proporções desastrosas, na medida em que é cometida antes mesmo do início do processo de implantação e é praticamente irreversível no seu decorrer. Ocorrem mesmo casos em que a estrutura da empresa é modificada, não para que haja uma melhoria nas operações, mas para adequar-se ao modelo. Dessa forma o modelo proposto aqui - ou qualquer outro - não deve, de modo algum, ser encarado como a grande verdade, a resposta divina para todos os problemas da empresa. Acima de tudo, é necessária a adaptação do modelo às realidades de mercado, fornecedores, operações, funcionários e cultura organizacional da empresa, informações que se obtêm, basicamente, na Fase 3.

É muito importante salientar que, embora as fases apresentadas aqui apareçam em uma ordem numérica, não existe uma ordem cronológica na sua realização. A ordem numérica visa, apenas, uma exposição compreensível do modelo desenvolvido. Durante o processo efetivo de implantação, os diversos estudos realizados, por exemplo, nas Fases 2, 3 e 4 devem ser praticamente simultâneos. Em conseqüência, durante a leitura ou utilização do modelo aqui apresentado, deve-se ter sempre em mente que não há uma ordem cronológica definida. O andamento do processo de implantação deverá indicar, gradualmente, a cronologia mais adequada a cada situação.

## 2. Considerações Sobre o Modelo

O modelo descrito neste trabalho foi concebido a partir do que se poderia chamar de “fusão” dos conceitos de dois autores : Giorgio Merli e Michael Prowse. Merli apresenta um modelo de Gestão para a Qualidade Total por ele definido como “europeu”. Já PROWSE (1992) visualiza os conceitos do *Total Quality Management* sob uma ótica

militar, buscando uma base para implantação no Departamento de Defesa Norte-Americano.

As peculiaridades de uma organização militar, fundamentada nos princípios da hierarquia e da disciplina, levam a uma opção quase que óbvia sobre a estratégia de implantação. Dessa forma, a adoção de uma estratégia “top-down” é um reflexo direto da

estrutura da organização sobre a qual trabalharemos. As mesmas peculiaridades também criam desdobramentos específicos no processo de difusão. A estrutura militar, de base doutrinária e fortemente corporativista, cria um mecanismo bastante eficiente de envolvimento e participação.

Entretanto, excluindo-se a opção da estratégia de implantação, as peculiaridades de uma organização militar vão influir apenas no desdobramento do modelo geral, em especial em termos de cultura organiza-

cional. O modelo apresentado aqui representa a estrutura básica, a “espinha dorsal” do programa de implantação. Os desdobramentos deste programa, com ações previstas para um horizonte de seis anos a partir de seu início, continuam em fase de desenvolvimento, evoluindo paralelamente às ações já desdobradas.

A estrutura que se pretende apresentar como modelo geral pode ser sintetizada pela Figura 1. A descrição do modelo é feita a seguir.

### 3. Reconhecimento ou Primeiros Contatos - Fase Zero

Nesta fase, a alta administração deve buscar a maior quantidade possível de informações sobre Qualidade Total. Devido à grande ênfase que tem sido dada ao assunto nos últimos anos, é quase certo que muitos já tenham algum conhecimento sobre o assunto. Deve haver uma preparação, normalmente conhecida como “homogeneização de conceitos”, durante a qual aqueles cuja atuação é considerada vital para o sucesso da implantação deverão participar de palestras, seminários, estudos de casos, etc., com o objetivo de permitir a todos os responsáveis pela implantação uma uniformização de linguagem e conceitos. Deve-se dar ênfase, nesta fase, à visão global, sistêmica, dos conceitos da Qualidade Total.

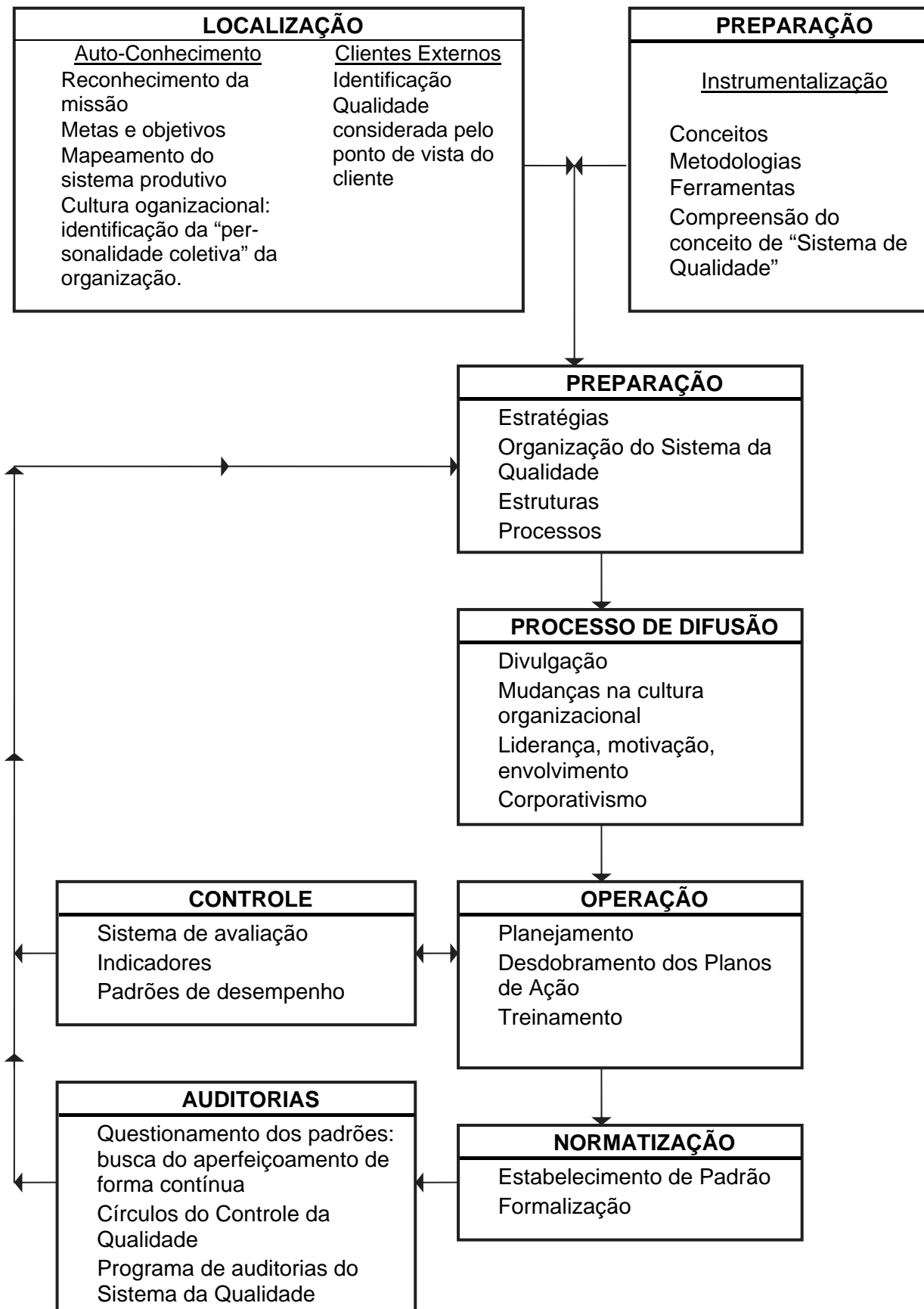
Embora pareça de pouca importância, esta fase é decisiva para uma implantação bem sucedida de um Programa de Gestão para a Qualidade Total. É aqui que a alta administração deverá ser convencida sobre o

valor do novo enfoque da qualidade. Se o grupo responsável pelos destinos da empresa não for “contagiado”, ou seja, não se envolver de forma inequívoca, participando ativamente e sacrificando objetivos pessoais e de curto prazo em prol dos objetivos estratégicos de longo prazo, a idéia de uma Gestão para a Qualidade Total não sairá do papel. Nestas circunstâncias, um programa de implantação será oneroso, dependerá muito tempo para ser elaborado e controlado e gerará apenas desgaste, tanto para os envolvidos como para a imagem da própria organização. Em resumo, ou a alta administração compra a idéia, pagando o preço que for necessário e comandando a implantação de forma direta e participativa, ou a melhor coisa para a organização é buscar outra saída. A Qualidade Total só é possível se for guiada pelas mãos que detêm o poder dentro da empresa, e às custas de muito sacrifício.

### 4. Capacitação da Alta Administração nas Metodologias Envolvidas - Fase 1

Caso a idéia de implantação de um programa de trabalho voltado para a Qualidade Total sobreviva ilesa à Fase Zero, deve-se começar a organizar o grupo que deverá liderar as mudanças na empresa. Em geral, um “Grupo de Notáveis”- altos executivos, expoentes

técnicos e administrativos, pessoas de grande aceitação e liderança - é montado e comissionado, ou seja, ao grupo é dada a autoridade para determinar onde e de que forma ocorrerão as mudanças. Ao “Grupo de Notáveis” caberá a



**Figura 1- Diagrama esquemático do modelo de implantação.**

responsabilidade de comandar e controlar todo o processo de implantação do progra-

ma, procurando antecipar-se aos possíveis problemas que possam surgir durante a implantação. Sua ação deve ser imediata em qualquer caso imprevisto, cabendo-lhe o dever de tomar decisões rápidas e responsabilizar-se por elas. Numa base ampla, pode-se dizer que o “Grupo de Notáveis” deverá ser o chefe supremo do processo de implantação, impondo-se, inclusive, sobre a autoridade individual do principal executivo da empresa. As pessoas que participarão desse grupo devem ter algumas qualidades especiais:

- ter profundo conhecimento técnico em suas áreas específicas;
- ter um grande conhecimento, sob o enfoque sistêmico, da estrutura, organização, processos e cultura organizacional da empresa;
- estar interessadas em participar de um profundo processo de mudança, não estando comprometidas com arraigadas crenças do tipo “em time que está ganhando não se mexe”. A filosofia do grupo deve ser “mudar para crescer, sempre que necessário”;
- ser comprometidas com os ideais da empresa, e desfrutar da confiança de todos os funcionários da organização - desde o principal executivo até o mais humilde;
- ser colaboradores nos quais a alta administração tenha interesse em investir, já que o treinamento para a qualidade será intenso, dispendioso e de longo prazo.

Os componentes do grupo deverão receber um treinamento profundo em diversos assuntos fundamentais para a compreensão e desenvolvimento da organização:

- análise de sistemas (não na acepção contexto atual da expressão, que associa com um especialista em informática, mas na acepção original, na qual se entende a empresa como uma entidade sistêmica, um organismo que depende de diversos componentes ou subsistemas para cumprir, sob coordenação, um determinado objetivo);
- planejamento estratégico e operacional;

- métodos estatísticos aplicáveis à administração, planejamento e operação da empresa;
- ferramentas gerenciais ligadas à qualidade (as “Sete Velhas” e as “Sete Novas”);
- metodologias de gestão estratégica da qualidade.

Estas últimas envolvem:

- gerenciamento por políticas (*Management by Policies*), em detrimento do tradicional gerenciamento por objetivos. As políticas organizacionais devem ser desdobradas sucessivamente ao longo dos diversos níveis da empresa, até permitir a cada pessoa o conhecimento de sua contribuição para os objetivos estratégicos da organização;
- gerenciamento por processos (*Management by Processes*), em detrimento do gerenciamento por funções. Os processos desenvolvidos pela empresa, os quais permitem que ela cumpra sua missão, transpõem as fronteiras funcionais da organização. Dessa forma, é imprescindível uma perfeita definição e uma completa compreensão dos processos da empresa. Do mesmo modo, é fundamental que a gerência administre a empresa com foco nos processos e não nas funções ou nas pessoas que exercem tais funções. A organização não pode depender de pessoas insubstituíveis ocupando funções-chave;
- gerenciamento do cotidiano (*Day-to-Day Management*), o qual busca melhorias contínuas nas atividades desenvolvidas no âmbito pessoal ou departamental. Coletivamente, são metodologias que visam racionalizar as rotinas de operação da organização, as quais são normalmente invisíveis para a alta administração. Por esse motivo, o gerenciamento do cotidiano é realizado, basicamente, pelos indivíduos envolvidos diretamente na operação da empresa;
- desdobramento da função qualidade (*Quality Function Deployment*), cujo efeito será uma melhor contribuição de cada indivíduo ou departamento para a

adequação das operações da empresa com os requisitos de qualidade impostos pelo mercado;

- técnicas de motivação para a qualidade, entre outras.

## 5. Identificação de Clientes Externos - Fase 2

**D**urante esta fase, a empresa busca identificar, da forma mais completa e individualizada possível, todos os seus clientes externos. A idéia de cliente externo pode traduzir-se de muitas formas:

- o mercado já conquistado;
- mercados potenciais;
- sociedade em geral, em termos de meio ambiente, conservação de recursos, nível de emprego, assistência aos funcionários, etc.

A correta identificação dos clientes externos é fundamental para um correto direcionamento das ações da empresa em busca de seus objetivos estratégicos. Além disso, é uma estratégia reconhecidamente

simples para a obtenção de clientes “leais”.

À identificação dos clientes externos deve seguir-se um mapeamento detalhado de suas necessidades e expectativas. Seja mediante conversas informais, pesquisas de mercado ou dados de assistência pós-venda, a empresa deve saber exatamente o que seus clientes esperam e, dentro de sua capacidade e de acordo com seus objetivos estratégicos, é isso exatamente o que ela deve fornecer.

As informações colhidas deverão ser sempre atualizadas e, da forma mais completa possível, convertidas em especificações quantitativas, com identificação de indicadores de qualidade e correlação de tais indicadores com os objetivos estratégicos da organização.

## 6. Identificação do Sistema Produtivo - Fase 3

**O** objetivo desta fase é conhecer profundamente a organização, seu funcionamento e suas peculiaridades. O “Grupo de Notáveis” deverá obter importantes informações:

1- Missão da organização: o motivo de sua existência, suas metas estratégicas. Dentro da concepção de sistemas, devem ser identificados os objetivos da organização em suas diversas esferas de atuação (mercado global, sociedade local, mercados específicos, etc.).

2- Objetivos da organização: embora possa ser confundido com o item anterior, este difere daquele pelo nível. Aqui, a missão de que trata o item 1 é desdobrada. Enquanto a missão é, em geral, uma meta qualitativa de grande amplitude, do tipo “excelência em serviços”, os objetivos são metas mais facilmente mensuráveis e controláveis. O desdobramento da missão em objetivos quantificados - feito sucessivamente ao longo de todos os níveis da

organização, de maneira a permitir que cada pessoa saiba exatamente de que forma contribui - faz com que a empresa seja facilmente manobrável, tornando-se, inclusive, mais ágil e dinâmica. O planejamento das atividades, o estabelecimento de metas para os diversos níveis e o controle das operações tornam-se extremamente simples e realistas, ao mesmo tempo que assumem um papel extremamente importante. Para que o desdobramento garanta um bom desempenho, é fundamental que ele parta não só da missão da organização, mas também das expectativas e necessidades dos clientes, quesitos estes que foram determinados na fase anterior. Os objetivos operacionais deverão garantir o atendimento dos clientes com excelência, em harmonia com a realização da missão da empresa. A obtenção conjunta dessas duas importantes metas estratégicas, embora possa parecer impossível à primeira vista, torna-se não apenas realizável como também simples,

dependendo da eficiência do desdobramento da missão da organização.

3- Identificação dos processos existentes no sistema: como já foi frisado, a organização deverá basear-se em seus processos, e não em sua estrutura funcional. Dessa forma, o “Grupo de Notáveis” deve identificar todos os processos existentes. Por processos, estamos definindo uma cadeia de funções que recebe uma certa proporção de insumos - matéria-prima, documentos, dados, dinheiro, pessoas - e entrega algum tipo de produto ou serviço. Sob a óptica de sistemas, os processos da organização seriam subsistemas do sistema “empresa”, os quais, por si mesmos, são também sistemas completos. Com esta consideração, conclui-se detectar que os diversos processos existentes podem ser sucessivamente desdobrados até o nível de execução funcional - normalmente, até um nível individual de execução. Um bom mapeamento dos processos da organização revela, com frequência, a existência de vários setores executando as mesmas funções, ou, então, de atividades que não são atribuídas oficialmente a nenhuma função, sendo realizadas, na base do “quebra-galho”, por algum funcionário bem intencionado. Outros vícios do sistema podem ser identificados nesta etapa, embora aqui estejamos apenas mapeando o sistema produtivo. É na Fase 4 (análise do sistema produtivo) que a maior parte dos vícios do sistema será realmente identificada.

4- Definição do ambiente e das interfaces: a total compreensão do sistema deve incluir o conhecimento de quais são as restrições existentes. Salvo raríssimas exceções, as empresas não podem alterar a política econômica do governo, o clima, o mercado global, a cultura, as guerras, entre outros. Por isso, é fundamental que a organização saiba quais são as variáveis sobre as quais ela pode exercer algum controle, e quais são os “ruídos”. Todos sabemos como é fácil administrar com fartura, ou em um ambiente sem restrições. Entretanto, a verdadeira arte de administrar

surge em ambientes fortemente restritivos. O conhecimento das restrições depende do nível de poder que se tem sobre a organização, ou seja, enquanto o presidente pode alterar toda a estrutura da empresa, o gerente de área poderá atuar somente sobre seu setor e em algumas interfaces. Por isso, é importante que o “Grupo de Notáveis” receba plenos poderes da alta administração, já que necessitará estar no nível mais alto possível, para agir com a amplitude necessária à introdução de um programa de Qualidade Total. Igualmente importante é o reconhecimento ou a definição das interfaces existentes no sistema, seja internamente - processos entre si - ou externamente - entre diferentes sistemas. Tais interfaces são canais de comunicação muito importantes, freqüentemente representando regiões potenciais de redução de restrições.

5- Definição dos recursos existentes e potenciais: os recursos são, grosso modo, as variáveis de controle da organização, as quais podem influir - ainda que de maneira limitada, na maior parte das vezes - na forma de operação do sistema. Desta forma, é importante identificar se a organização possui - ou poderá vir a possuir - equipamentos adequados a seus objetivos, pessoal corretamente treinado, instalações apropriadas, canais de *marketing* e distribuição adequados, etc. Também deve ser criteriosamente estudada a sensibilidade da organização a alterações no tipo ou proporção dos recursos. A importância deste estudo pode ser vista em diversos contra-exemplos, nas quais algumas empresas identificaram que sua única necessidade era de mais computadores. A informatização conceitual - a parte onde a estrutura da organização e o fluxo de informações são revistos considerando-se o possível aporte de *hardware* e *software* adequados - não é executada corretamente, o que resulta na chamada “informatização burra”, em que a empresa continua a cometer erros, só que numa velocidade muito maior.

6- Determinação da capacidade instalada e potencial: muitas organizações falham



grosseiramente por não saberem o que, quanto e em quanto tempo conseguem produzir. Independentemente de valores médios passados ou de valores médios de mercado, a organização deverá realizar uma auto-avaliação precisa para determinar sua real capacidade instalada - já considerando os requisitos de manutenção dessa capacidade - e, em casos em que se detecte uma necessidade de expansão do volume de produção, qual o seu potencial para tal expansão. Os dados de capacidade instalada e de manutenção devem ser continuamente atualizados, de forma a garantir a confiabilidade das informações operacionais. Além disso, deve ser estabelecida uma Política de Manutenção, a qual deve garantir a operacionalidade da organização de acordo com a capacidade necessária.

7- Mapeamento dos fluxos de informação: talvez o grande diferencial para as atuais tendências de mercado, a informação deve sempre receber um tratamento especial. Será que as informações atingem todos os que dela necessitam, ou ainda, será que todos os que as recebem fazem algum uso delas? Será que a velocidade de disseminação, assim como o trajeto das informações dentro da empresa, estão sendo adequados? Todos os fluxos de informação devem ser repensados, principalmente levando-se em conta o gerenciamento por processos, o que inclui a maneira pela qual

as informações são geradas, seu formato, padronização de linguagem, trajeto, classificação, descarte, entre outros. O sistema de informações da empresa deve ser dinâmico e ágil, adaptando-se rapidamente a novas necessidades, incorporando avanços tecnológicos tanto de *hardware* como de *software*, além de não poder, de forma alguma, depender das pessoas que o operam - o que significa que "ninguém deve ser insubstituível".

8- Cultura organizacional: cada organização possui características culturais próprias, uma espécie de "personalidade". Tais características se refletem no comportamento dos grupos que efetivamente geram o ciclo produtivo. Por isso, é muito importante que a cultura organizacional seja bem compreendida e que seja considerada quando da implantação de um programa de qualidade. A resistência às mudanças, a perda de poder e *status*, as linhas informais de poder e liderança, fatores motivacionais, envolvimento dos funcionários com a organização, entre outros, são elementos críticos, frequentemente subestimados pela alta administração. Para uma implantação bem sucedida, é necessário que estes elementos sejam trabalhados de forma a se tornarem facilitadores do processo de implantação, sendo freqüente, a utilização de psicólogos ou cientistas sociais neste trabalho.

## 7. Avaliação do Sistema Produtivo - Fase 4

Com uma sólida base de dados, obtida na Fase 3, o grupo responsável pela implantação deverá fazer uma avaliação criteriosa em todos os níveis da organização. Algumas questões fundamentais devem ser formuladas:

- O sistema produtivo existente, conforme mapeado na Fase 3, é capaz de cumprir a missão da organização e satisfazer com excelência os clientes ?
- É possível, dentro da atual estrutura, conseguir melhorias ?
- Quem estará errado: o cliente, que exige

demaís, ou a organização, que não consegue satisfazê-lo?

A resposta a estas e a outras questões é bastante complicada. Normalmente, o que se vê são empresas montadas em torno de um organograma, e que não conseguem ser, de maneira eficiente, administradas por processos. Há, ainda, casos em que os processos existentes são incapazes de cumprir a missão da organização e de atender os clientes, tornando necessária uma reorganização em diversos níveis, que pode chegar, em alguns casos, a uma completa

destruição da estrutura existente, para uma total reestruturação. Tal situação tem sido tão freqüente que se tem investido muito tempo e dinheiro nesse foco. A Reengenharia, nome mais comum para o processo de reorganização radical do sistema produtivo, é um conceito que vem sendo amplamente discutido em todo o mundo. De modo algum é uma idéia nova - não nos esqueçamos das experiências da Ford, da Toyota e da Volvo, entre outras. Entretanto, é uma boa idéia em boa hora. É quase imprescindível, por exemplo, que os sistemas de informação existentes nas empresas passem por um processo de reengenharia para se adaptarem às novas realidades, tanto de mercados consumidores - clientes finais - como de fornecedores - de *hardware* e *software* - e, em especial, para se adaptarem às emergentes políticas de qualidade.

Entretanto, nem sempre será necessário destruir tudo para reconstruir de outra forma. Às vezes, pequenos ajustes podem ser suficientes. Devem ser avaliados os recursos existentes, novas necessidades, restrições, evoluções de cenário possíveis, etc. Nesta fase, deverá ser discutida a "Organização Virtual", ou seja, aquela que se deseja obter. A partir dessa imagem, deve-se estudar a forma para transformar a "Organização Real" na "Organização Virtual", ou a forma para se eliminar a "Organização Real" e viabilizar a "Organização Virtual".

Também é importante uma profunda análise econômica do sistema. Quais os

custos relacionados à produção, quais os custos da qualidade (tanto os de prevenção como os de correção), quais as necessidades de recursos financeiros para a implantação de um programa de qualidade, em termos de treinamento e alterações organizacionais, qual a melhor forma e o melhor cronograma de desembolso, etc. O caminho para a Qualidade Total traz custos, por vezes altos, mas o mercado tem provado que os retornos são extremamente compensadores. Além disso, a comparação dos dados financeiros da organização antes da implantação de uma política de Qualidade Total com os mesmos dados durante e após a implantação é um importante indicador da efetividade do programa de implantação. Se o resultado não for satisfatório, a implantação não está sendo adequada e deverá ser revista.

Após a redefinição dos processos da organização, a estrutura funcional também deverá ser redefinida, de modo a adequar-se aos processos - e nunca o contrário ! O normal é o estabelecimento de *Process Owners* (donos do processo), que deverão ser pessoas de ampla visão organizacional, com autonomia e responsabilidades muito além de fronteiras funcionais, e que serão responsáveis pela fluência adequada dos processos. Será necessário um treinamento especial para esses profissionais, já que a visão de gerenciamento por processos costuma ser bloqueada - inconscientemente, na maioria das vezes - pelo apego à estrutura funcional tradicionalmente aceita.

## 8. Difusão - Fase 5

Quando a organização estiver firmemente baseada no conhecimento das técnicas e filosofias relativas à Qualidade Total - e só então - deve ser iniciada a difusão do programa de implantação, assim como os objetivos de cada etapa. Um erro muito comum é a divulgação maciça da adoção de uma gestão voltada para Qualidade Total ainda durante o que chamamos de Fase

Zero. A empolgação da alta administração traz uma grande motivação aos funcionários e, freqüentemente, por meio de programas de *marketing* antecipativos, faz com que o mercado estabeleça uma certa expectativa quanto ao desempenho da empresa. Entretanto, sem a necessária base teórica, proporcionada pelos estudos desenvolvidos nas fases iniciais do programa de implantação - e que demandam um tempo longo - a

motivação e a boa vontade dos funcionários não se sustentam, já que os resultados de curto prazo, embora muitas vezes até expressivos, podem não ser suficientes para justificar possíveis transtornos causados por um programa inadequado ou mal ajustado. Nessa situação, o mercado, cujas expectativas foram aumentadas pelo anúncio antecipado da instituição de um programa de Qualidade Total, tende a sofrer uma “decepção”, tanto mais séria quanto maior o entusiasmo inicial. Circunstâncias deste tipo podem prejudicar seriamente a imagem da empresa, procurando eventualmente, a descrença do mercado em relação a futuras tentativas de implantação.

Como as organizações costumam ter uma inércia muito maior do que se supõe a princípio, a alta administração não conseguirá obter os resultados esperados dentro do prazo previsto se não conhecer profundamente sua própria organização. A tendência será a de aplicar “choques”, cuja frequência será aumentada cada vez mais, até o ponto em que ninguém mais na organização acreditará em nenhum tipo de mudança. A velocidade de difusão e de implantação das mudanças pode ser considerada um fator crítico de sucesso.

Para uma difusão eficiente e adequada, serão necessários alguns passos muito importantes:

- identificação de multiplicadores, ou seja, aqueles elementos que têm liderança nos níveis intermediário e operacional, e que possam, de maneira natural, transferir conhecimentos ao pessoal desses níveis;
- identificação de facilitadores, aqui entendidos como características da organização e das pessoas que possam funcionar como catalisadores das mudanças rumo à Qualidade Total. Dentre elas, podem estar fatores da cultura organizacional - que já foram detectados na fase anterior - a organização do trabalho, o produto ou serviço envolvido, as pessoas que ocupam funções relevantes, etc. O aproveitamento correto dos facilitadores pode ser um fator determinante de uma

implantação bem sucedida;

- identificação de barreiras, ou seja, características da organização e das pessoas que tendem a aumentar a inércia, dificultando as mudanças. As barreiras, quando não puderem ser simplesmente contornadas, devem ser removidas, sob pena de uma completa estagnação da empresa;
- divulgação ostensiva do plano de implantação, incluindo objetivos e metas da organização, adequadamente desdobrados.

Nesta fase, os níveis mais altos da organização devem estar profundamente envolvidos com as mudanças, sendo imprescindível a irradiação, tanto de conhecimentos como de motivação, no sentido “top-down”. O ideal é a organização estabelecer uma Política de Gestão da Qualidade, ampla e soberana. Ampla, no sentido de que será desdobrada para todos os níveis no decorrer do processo de implantação; soberana, no sentido de que a qualidade deverá ser a prioridade máxima, não devendo, sob hipótese alguma, submeter-se a pressões pessoais ou financeiras, nem a objetivos de curto prazo.

O processo de implantação representará, em termos gerais, um processo intenso de mudanças, as quais afetarão tanto a organização das operações - de forma mais ou menos ampla, dependendo do caso - como a estrutura de poder e as linhas de influências, tanto formais como informais. Por isso, é imprescindível que os estudos desenvolvidos em torno da cultura organizacional da empresa evoluam para um conjunto de ações motivacionais. Como a própria cultura organizacional pode - e deve - sofrer mudanças, tais ações devem ser cuidadosamente planejadas e acompanhadas, de forma a permitir “correções de rumo”, sempre que necessário. É fundamental que a empresa, representada durante o processo de implantação pelo “Grupo de Notáveis”, compreenda a importância dos aspectos motivacionais em qualquer processo de mudança. Mediante um programa motivacional adequado e

bem conduzido, será possível transformar um agrupamento de funcionários sem nenhum tipo de consciência corporativa em uma eficiente e objetiva unidade operacional, profundamente comprometida com a organização.

Algumas das modificações - incrementos, na verdade - que a cultura organizacional deve sofrer durante esta fase são:

- a cultura dos "5 S", que não deve ser confundida com um método ou um programa cronologicamente situado e organizado. A filosofia do "5 S" deverá ser agregada, principalmente à cultura pessoal dos funcionários;
- melhoria contínua, ou seja, a idéia de que a qualidade não é um alvo a ser atingido, mas um horizonte a ser perseguido. Por mais que caminhemos na direção do horizonte, jamais o alcançamos, embora tenhamos percorrido cada vez maiores distâncias. Todos devem buscar incessantemente melhorias em todos os processos da organização;
- autocontrole, ou seja, as pessoas devem dar o melhor de si não porque existe

alguém controlando, mas porque isso faz parte de sua cultura, faz com que elas se sintam bem. O executante deve ser o único responsável pela execução de seus serviços.

Outras culturas também podem ser citadas: gestão por processos, organização para mudanças, motivação, corporativismo, entre outros.

Para um melhor conhecimento do sistema produtivo agindo em contato com a Qualidade Total, é interessante a implantação de projetos-piloto, em um ou mais setores da organização. Embora possa parecer estranho falarmos em Qualidade Total em partes da organização, não nos esqueçamos de que cada subsistema é, em si, um sistema. Podemos considerar que os setores pilotos são organizações prestadoras de serviços. Tais pilotos gerarão conhecimentos que serão de grande valor na reestruturação da organização como um todo em torno da Qualidade Total, além de permitirem uma implantação menos traumática.

## 9. Operacionalização - Fase 6

A partir desta fase, a organização deverá efetivamente operar em harmonia com os conceitos da Qualidade Total. Alguns eventos marcam esta fase:

- Elaboração do plano estratégico da organização: com base no extenso autochecimento adquirido nas fases anteriores, será possível a elaboração de um plano estratégico de operação altamente confiável e de fácil execução. O plano deve ser elaborado de maneira a conjugar os requisitos do desdobramento das políticas (*Policy Deployment*) com os requisitos do mercado, adequadamente desdobrados (*Quality Function Deployment*). Além disso, deve ser desdobrado não apenas ao longo de todos os níveis da organização, mas também ao longo do tempo. O estabelecimento de metas periódicas, compatíveis com o novo

*status* operacional da organização, permite um controle mais efetivo do processo de implantação de um programa de Qualidade Total.

- Elaboração e divulgação de uma política de recursos, de forma a garantir a sua racional utilização. Deve ser dada especial atenção aos recursos humanos, sendo interessante a confecção de uma Política de Recursos Humanos integrada com o planejamento estratégico da organização, e que contenha, de forma bastante explícita, o plano de carreiras e salários, as formas de enriquecimento de tarefas, a descrição normatizada das funções, além de outros itens que possam ser importantes para uma gestão eficiente dos recursos humanos.

- Identificação de clientes internos: todos os passos executados durante a Fase 2

(Identificação de Clientes Externos) devem ser repetidos, agora dentro da organização. Podemos chamar este processo de “Desdobramento das Relações Internas”, já que o conceito de cliente deverá ser estendido desde o mais elevado nível departamental (entre empresas do mesmo grupo, por exemplo) até o nível dos relacionamentos interpessoais. O conhecimento dos clientes de cada atividade ou processo, em conjunto com a determinação das necessidades e expectativas destes clientes, adequadamente desdobradas, é fundamental para o funcionamento harmonioso e eficiente da organização.

- Relacionamento “função ↔ processo”: a empresa, como vimos, deve estar baseada nos processos que garantam o cumprimento de sua missão. Obviamente, tais processos são encadeamentos de diversas funções. O que se deve fazer é identificar as funções componentes dos diversos processos existentes na organização. Por questões de facilidade de planejamento e de operação, é usual que funções similares, componentes de diferentes processos, sejam executadas pelo mesmo executante funcional. Dessa forma, por exemplo, existirá um setor de compras que será responsável por todas as aquisições, tanto das matérias-primas como de material de escritório, havendo apenas diferenças nos critérios de recebimento do material adquirido. Tem-se verificado que uma abordagem com base em processos necessita de um órgão de planejamento quase que transcendente, suprafuncional, que possua um profundo conhecimento da organização como sistema.

- Estabelecimento de um sistema de avaliação da qualidade: é fundamental que existam meios para avaliar a qualidade produzida, ou seja, deve ser criado um mecanismo de quantificação da qualidade. Mediante sucessivos desdobramentos das metas organizacionais, em conjunto com o desdobramento dos processos, é possível o estabelecimento de diversos indicadores da qualidade, que podem ser de fácil mensura-

ção, fácil controle e, principalmente, de relevância para a atividade desenvolvida e para o processo do qual ela faz parte. É extremamente importante que se conheça o exato significado dos números extraídos como indicadores, para que seja possível agir eficazmente sobre o sistema, tanto preventiva como corretivamente. A determinação de indicadores da qualidade adequados a cada situação é, hoje, área de interesse de diversos pesquisadores.

- Treinamento intensivo: diversas mudanças podem surgir na empresa durante o processo de implantação de um programa de Qualidade Total. As pessoas devem ser intensivamente treinadas no funcionamento da nova organização e em como torná-la cada vez melhor, assim como no próprio mecanismo das mudanças. Nesta etapa, os multiplicadores serão de extrema importância. A base do treinamento deve estar nos processos e em como tais processos movem a organização. Apesar disso, o treinamento funcional deve sempre estar presente, como já ocorre atualmente, em especial junto aos níveis operacionais.

- Formação de círculos de controle e melhoria da qualidade: devem ser formados grupos, compostos de pessoas com ampla visão do sistema produtivo, profundo conhecimento dos processos envolvidos e da cultura organizacional, que se reunirão periodicamente, nos moldes dos Círculos de Controle da Qualidade, para discutir o funcionamento da organização. As deliberações desses grupos devem ser seriamente estudadas, já que qualquer descaso por seu trabalho pode levá-los a abandoná-lo. Devem receber uma sólida formação nas diversas metodologias de análise e solução de problemas. A participação de elementos que tenham integrado o “Grupo de Notáveis” nestes círculos é interessante, em especial levando-se em conta o extenso e oneroso treinamento recebido por eles nas primeiras fases da implantação, além do profundo conhecimento que têm da organização.

## 10. Aprimoramento - Fase 7

No decorrer do processo de implantação, começa a surgir uma organização saudável e enxuta, funcionando harmoniosamente como um sistema.

Entretanto, sempre existem pequenos desvios ou disfunções localizadas, normalmente invisíveis durante as rotinas normais de operação. Como parte dos desdobramentos operacionais da organização, pode-se mapear os níveis pessoais de execução. Um estudo adequado desses níveis, mediante técnicas de gerenciamento do cotidiano (*Day-to-Day Management*), pode permitir que tais disfunções sejam fácil, rápida e eficazmente sanadas. Em algumas empresas, ocorre que a alta administração, abstendo-se de seu papel de liderança nos processos de mudança, cobra dos funcionários pertencentes aos níveis operacionais que realizem melhorias contínuas em suas rotinas de trabalho, sem, entretanto, promover modificações na estrutura ou na forma de organização da empresa. O resultado é, em geral, um grupo que sofre um processo rápido de desmotivação, já que, com frequência, as mudanças no cotidiano representam um retorno relativamente pequeno face às crescentes pressões do mercado.

O passo seguinte é quase uma decorrência de todo o trabalho desenvolvido até aqui. Para perpetuar todo o conhecimento adquirido nas fases precedentes, é interessante que a organização se transforme em uma entidade burocrática, em termos de garantir que todos os processos e funções estejam perfeitamente descritos e documen-

tados. A finalidade desta burocratização é permitir que a organização seja completamente independente das pessoas detentoras de *know-how*, aquelas ditas “insubstituíveis”, podendo operar normalmente utilizando quaisquer funcionários bem treinados e de perfil adequado às funções a serem executadas. Em organizações eficientemente burocratizadas, desaparece a necessidade dos “super-gerentes”, ou ainda, dos grandes administradores de crises.

Essa burocratização - que não deve ser confundida com os entraves representados por uma burocratização excessiva ou mal conduzida, geralmente observada em órgãos públicos - pode ser a base da implantação de um Sistema de Garantia da Qualidade, sendo possível, inclusive, a obtenção de certificação da organização - ou de partes dela - nos moldes, por exemplo, da série ISO 9000.

A padronização das operações da organização deve ser considerada com certa atenção. Os padrões não podem representar barreiras em potencial para a evolução contínua dos processos. Dessa forma, o mecanismo de evolução dos padrões deve ser simples e, inclusive, difundido pela organização, de maneira a não coibir o questionamento desses padrões por parte dos funcionários. A empresa deve ser dinâmica, recebendo, analisando e implantando, quando julgar interessante, as propostas de mudança nos seus padrões, sempre de maneira rápida, coerente e participativa.

## 11. Planos de Auditoria - Fase 8

Para garantir que a proposta inicial da organização - estabelecer e manter um programa de operações em conformidade com a filosofia da Qualidade Total - seja efetivamente colocada em prática e se perpetue, será necessário o

estabelecimento de um programa de auditorias. A forma, frequência, responsabilidades e outras características dessas auditorias deverão ser estabelecidas pela alta administração, que será responsável, também, pelo adequado cumprimento do

programa de auditorias. A critério dos responsáveis, as auditorias poderão ser realizadas por empresas especializadas, sem vínculos com a empresa auditada. Os funcionários em geral não devem encarar a auditoria como uma forma de policiamento

pessoal, mas, sim, como uma forma de “medicina preventiva”. A detecção precoce de desvios nos padrões de operação da organização poupará, com certeza, diversos dissabores a todos.

## 12. Considerações Finais

**O**bviamente, a implantação da Qualidade Total não termina aqui. Na verdade, pode-se dizer - como, aliás, já foi citado anteriormente - que a implantação de tal programa jamais termina. A evolução dos mercados, criando a necessidade de novas evoluções, será sempre um fator determinante para que as organizações se mantenham continuamente em processo de mudança e de melhoria.

A obtenção de resultados a curto prazo, embora comum, não deve ser uma preocupação da organização. A Qualidade Total é uma semente de difícil cultivo, quando em seus estágios iniciais, exigindo muitos cuidados e sacrifícios; entretanto, torna-se uma arma de grande impacto competitivo, quando em pleno funcionamento dentro da organização.

## Referências Bibliográficas:

**MERLI, G.:** *Eurochallenge: The TQM Approach to Capture Global Markets*. IFS Ltd., London, 1993.

**PROWSE, M. :** *Total Quality Management*. U.S.A. Air University Press, Maxwell, 1992.

## Bibliografia Auxiliar

**BROCKA, B. & BROCKA, M. S.:** *Gerenciamento da Qualidade*. Makron Books, São Paulo, 1994.

**CHURCHMAN, C. W.:** *Introdução à Teoria dos Sistemas*. Editora Vozes Ltda., Petrópolis, 1972.

**MIZUNO, S.:** *Gerência Para a Melhoria da Qualidade*. LTC, Rio de Janeiro, 1993.

**MÖLLER, C.:** *O Lado Humano da Qualidade*. Pioneira, São Paulo, 1992.

**YOSHINAGA, C.:** *Qualidade Total : A Forma Mais Prática e Econômica de Implantação e Condução*. IMAM, São Paulo, 1992.

## **TOTAL QUALITY : PROPOSAL OF A MODEL FOR IMPLANTATION**

### *Abstract*

*The effective implantation of Total Quality Management Programs has been presenting several difficulties. The particular features related to each organization - due to its operational structure, its specific market, its organizational culture, among others - make it virtually*

*impossible to elaborate a uniquely deployed implantation model. Thus, it becomes necessary to adopt a general model, to be adapted to each particular case. Within this text, a model developed to implement a Total Quality Management Program in a military aircraft depot is presented. The system approach, used to develop the model, allows its basic structure to be used in a broad sense. The implantation process is partially deployed in phases, which must be scheduled and completely detailed according to each specific situation.*

***Key-words: Total Quality, system approach, organization, commitment, process, deployment, model, changes, organizational culture.***