

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**

**Marcos Roberto Buri**

**A RELAÇÃO ENTRE OS SISTEMAS DE GESTÃO DOS  
PROCESSOS E O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

**Taubaté – SP**

**2006**

**UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ**

**Marcos Roberto Buri**

**A RELAÇÃO ENTRE OS SISTEMAS DE GESTÃO DOS  
PROCESSOS E O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

Dissertação apresentada para obtenção do Título de Mestre pelo Curso Mestrado profissional de Engenharia Mecânica do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Taubaté.

Área de Concentração: Produção

Orientador: Prof ° Dr Álvaro Azevedo Cardoso

**Taubaté – SP**

**2006**

## FICHA CATALOGRÁFICA

B958r	<p>Buri, Marcos Roberto</p> <p>Relação entre os sistemas de gestão dos processos e o planejamento estratégico, A. / Marcos Roberto Buri . – Taubaté: Unitau, 2006.</p> <p>96 f. ;30 cm.</p> <p>Dissertação (Mestrado) – Universidade de Taubaté. Faculdade de Engenharia Mecânica. Curso de Engenharia Mecânica. Orientador: Prof. Dr. Álvaro Azevedo Cardoso.</p> <p>1. Qualidade. 2. Produtividade. 3. Gestão Estratégica. I. Universidade de Taubaté. Departamento de Engenharia Mecânica. II. Título.</p> <p>CDD(21) 658.401 3</p>
-------	--

**MARCOS ROBERTO BURI**

**A RELAÇÃO ENTRE OS SISTEMAS DE GESTÃO DOS PROCESSOS E O  
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

Dissertação apresentada para obtenção do Título de Mestre pelo Curso Mestrado profissional de Engenharia Mecânica do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade de Taubaté.

Área de Concentração: Produção

Orientador: Prof ° Dr Álvaro Azevedo Cardoso

Data : \_\_\_\_\_

Resultado: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. Álvaro Azevedo Cardoso, PhD.

Universidade de Taubaté

Assinatura \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Egberto Gomes Franco

Universidade Ibirapuera

Assinatura \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Carlos Alberto Chaves

Universidade de Taubaté

Assinatura \_\_\_\_\_

## DEDICATÓRIA

Este trabalho na realidade é o fruto da perseverança de uma mulher lutadora chamada Julieta, minha mãe que sempre acreditou que eu pudesse sobreviver quando a ciência e os homens não mais acreditavam...

A minha mulher e filhas.....  
Rose, Ana, Thifany e Thauany

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Prof. Dr. Álvaro Azevedo Cardoso, pela sua compreensão e habilidade com que conduziu este trabalho.

A Prof. Dr. Egberto Gomes Franco pela sua amizade e ajuda em todos os momentos de minha carreira acadêmica.

## RESUMO

No intuito de se adaptar as mudanças em seus ambientes de atuação, as empresas contemporâneas estão tendo que passar por um processo de mudança cada vez mais complexo, tanto em termos tecnológicos quanto organizacionais. Estas transformações, que têm por objetivo a obtenção de um melhor posicionamento competitivo da empresa, são processos extremamente delicados e instáveis, sujeitos à ocorrência de uma miríade de fatores perturbadores. Conseqüentemente, estas mudanças muitas vezes acabam não colhendo melhorias, com resultados muito abaixo do esperado. Neste trabalho inicialmente foi feito uma pesquisa exploratória que visa a prover ao pesquisador de maior conhecimento sobre o assunto Planejamento Estratégico. Os principais recursos utilizados para esta pesquisa foram a Pesquisa sobre Desenvolvimento Organizacional IMAM 2003, Pesquisa sobre Indicadores de Desempenho da Logística IMAM 2003 , Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica 2000 IBGE , Pesquisa Eurostat, Community Innovation Survey 2000 e CB-25 (COMITÊ BRASILEIRO) da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), onde foi feito algumas correlações entre as informações destes dados, *Internet* e *pro-quest*. Verificou-se então que o aumento de empresas certificadas segundo a ISO 9001 não se traduziu em evolução da qualidade e produtividade nas organizações o que mostra o falta de sincronia entre o planejamento estratégico e os sistemas de qualidade. O desenvolvimento da ISO 9001 no Brasil ocasionou o desenvolvimento do processo de melhoria continua (Kaizen) que teve como foco principal à diminuição do nível de retrabalho interno dentro das corporações. Diante dessas considerações foi aplicado o método de um o estudo de caso que mostra o possível alinhamento entre o planejamento estratégico e a gestão de políticas de inovação tecnológica através da qualidade. Dentro desses aspectos, o fundamento de que um Planejamento Estratégico deve ser construído com três importantes fatores: Evolução da Qualidade tanto em Processo como em Produto; Desenvolvimento Tecnológico constante; Desenvolvimento Organizacional.

Palavras Chaves: Qualidade, Produtividade, Gestão Estratégica, ISO 9001.

## ABSTRACT

In the intention of if adapting the changes in its environments of performance, the companies contemporaries are having that to pass for a change process each more complex time, as much in how much organizational technological terms. These transformations, that have for objective the attainment of one better competitive positioning of the company, are delicate and extremely unstable processes, citizens to the occurrence of a myriad of disturbing factors. Consequently, these changes many times finish not harvesting improvements, with results very below waited it. In this work initially a exploratory research was made that it aims at to provide researcher with bigger knowledge on the subject Strategical Planning. The main resources used for this research had been the Research on Development Organizational IMAM 2003, Research on Pointers of Performance of Logistic IMAM 2003, Industrial Research of Technological Innovation 2000 IBGE, Eurostat Research, Community Innovation Survey 2000 and CB-25 (BRAZILIAN COMITÊ) of the ABNT (Brazilian Association of Norms Techniques), where it was made some correlations between the information of these data, Internet and pro-quest. It was verified then that the increase of certified companies according to ISO 9001 if did not translate evolution of the quality and productivity in the organizations what shows to the lack of synchronism between the strategical planning and the systems of quality. The development of ISO 9001 in Brazil caused the development of the improvement process continues (Kaizen) that it had as main focus to the reduction of the internal level of rubbish inside of the corporations. Ahead of these to consider the one method was applied the case study that shows to the possible alignment between the strategical planning and the management of politics of technological innovation through the quality. Inside of these aspects, the bedding of that a Strategical Planning must be constructed with three important factors: Evolution of the Quality in such a way in Process as in Product; Constant Technological development; Organizacional development.

Words Keys: Quality, Productivity, Strategical Management, ISO 9001.

## SUMÁRIO

<b>1 – INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2 – FORMAÇÃO DE CONCEITOS SOBRE QUALIDADE.....</b>	<b>15</b>
2.1 – Qualidade.....	15
2.2 – A Evolução do Conceito de Qualidade.....	16
2.3 – A Necessidade de Padronização.....	18
2.4 – A ISO.....	19
2.5 – ISO Série 9000.....	20
2.6 – Generalidades da ISO 9001.....	21
2.7 – Abordagem do processo.....	22
2.8 – Implantação e certificação.....	23
2.9 – A Nova Versão da ISO 9000:2005.....	26
2.10 – Os Benefícios da ISO.....	27
<b>3 – FORMAÇÃO DE CONCEITOS SOBRE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO.....</b>	<b>28</b>
3.1 – Classificação dos Bloqueios ao Processo de Transformação.....	35
3.1.1 – A. Burning Platform.....	37
3.1.2 – Liderança.....	38
3.1.3 – Visão.....	39
3.1.4 – Focalização.....	40
3.1.5 – Alinhamento.....	41
3.1.6 – Comunicação.....	43
3.1.7 – Motivação.....	44
3.1.8 – Participação.....	46
3.1.9 – Infra-estrutura.....	47
3.1.10 – Tecnologia.....	49
3.1.11 – Sistemas de Informação.....	50
3.1.12 – Educação/Treinamento.....	51
3.1.13 – Planejamento.....	52
3.1.14 – Gerenciamento de Processos.....	54
3.1.15 – Medidas de Desempenho.....	55
3.2 – Planejamento Estratégico.....	58
3.3 – Total Quality Management.....	59
3.4 – Reengenharia.....	60
3.5 – Processo de oito Estágios de Kotter.....	61
<b>4 – METODOLOGIA.....</b>	<b>63</b>
4.1 – Objetivo Geral.....	64
4.1.2 – Objetivos Específicos.....	64

<b>5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO DA PESQUISA EXPLORATÓRIA.....</b>	<b>65</b>
5.1 – Introdução sobre a Pesquisa.....	65
5.2 – Principais Causas Relacionadas com esta Estagnação Estratégica.....	68
5.2.1 – Riscos Econômicos Excessivos.....	68
5.2.2 – Elevados Custos de Inovação.....	69
5.2.3 – Desenvolvimento Organizacional.....	70
5.2.4 – A Falta de Informação sobre o Mercado.....	72
5.3 – Pesquisa sobre Desenvolvimento Organizacional IMAM 2003.....	74
5.4 – Discussão da Pesquisa Exploratória.....	76
<b>6 – ESTUDO DE CASO TEKTRONIK DIGITAL SERVICES LTDA.....</b>	<b>78</b>
6.1 – Desenvolvimento da Tecnologia do Processo de Manutenção.....	83
<b>7 – CONCLUSÃO.....</b>	<b>90</b>
<b>8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>91</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Definições de Qualidade .....	15
Figura 2. Dimensões e Frentes de Análise Organizacional .....	37
Figura 3. Impacto do tempo de implementação das iniciativas de mudança no desempenho da organização .....	54
Figura 4. Papéis e responsabilidades da gerência e da liderança .....	62
Figura 5. Índice de rejeição em ppm versus número de certificações ISO 9001 .....	65
Figura 6. Correlação entre índice de rejeição e certificações ISO 9001 .....	66
Figura 7. Melhoria contínua kaizen % x número de empresas cert na ISO 9001 .....	66
Figura 8. Kaizen versus índice de retrabalho interno.....	67
Figura 9. Análise inovação tecnológica Brasil e União Européia.....	68
Figura 10. Falta de Pessoal Qualificado sem Treinamento .....	71
Figura 11. Fluxo da metodologia do planejamento estratégico Tektronik .....	79
Figura 12 Dimensões e Frentes da Análise Organizacional Tektronik .....	80
Figura 13. Fluxo do processo de manutenção dos equipamentos Tektronik.....	81
Figura 14. Plano de inspeção de liberação dos equipamentos da Directv .....	82
Figura 15 Foto placa do modelo de Decodificador GLA 01 retorna de Scrypt.....	83
Figura 16. Foto placa do modelo de decodificador GLA-01 com a aplicação da resina de proteção .....	84
Figura 17. Processo de burnin monitorado .....	85
Figura 18. Disposição dos equipamentos para teste no burnin monitorado .....	86
Figura 19. Plano de inspeção de liberação dos equipamentos da Directv .....	87
Figura 20. Indicador do nível de conserto GLA01.....	88
Figura 21. Evolução faturamento 2005 .....	88

## 1 – INTRODUÇÃO

É comum assumir-se que a inovação contribui para o crescimento da produtividade. Embora a relação positiva entre inovação e produtividade seja inquestionável em longo prazo e ao nível macro, há mais ambigüidade no curto prazo e ao nível micro.

É também neste domínio (análises micro e de curto prazo) que há menos trabalho empírico, especialmente dado às dificuldades na obtenção de “matching data” ao nível da empresa sobre inovação e produtividade. CONCEIÇÃO et al. (2003), os resultados suportam a hipótese de que empresas inovadoras têm um menor crescimento de produtividade quando comparadas com a média no curto prazo (período de dois anos). O problema econométrico de endogeneidade entre produtividade e inovação é resolvido através do uso de variáveis instrumentais. (FARIA, 2004).

Foi feita uma análise descritiva do processo da empresa resultando num mapeamento das bases de conhecimento baseado nas tecnologias e atividades produtivas. Os resultados revelam que o processo produtivo tem uma base de conhecimento largamente distribuído. Revela também que o principal fluxo de conhecimento entre a empresa e a economia são incorporados em máquinas e equipamentos, enquanto as formas não incorporadas envolvem conhecimento do mercado. A utilização destas metodologias mostra que as empresas dependem sobre tudo do conhecimento adquirido internamente e que a utilização do conhecimento codificado não é um impacto preponderante no desenvolvimento de tecnologias de Inovação. (MENDONÇA, 2004). A aplicação do modelo e do sistema associado dos indicadores a diversas parcerias evidenciou alguns fatores críticos relacionados a sua eficácia. Primeiramente, o desenvolvimento de produtos novos, e a introdução sistemática eventual das inovações que conduzem à produtividade ganha, é ligado às parcerias em longo prazo que envolve atores de S&T em um processo evolucionário da criação de aprender a capacidade. Em segundo, o desenvolvimento da dinâmica eficaz da aprendizagem entre os sócios depende

do jogo acima de níveis elevados da interação, a interação especialmente informal que supõe uma relevância especial para seu papel na troca do formulário tacito do conhecimento e da confiança. (MARTINS, 2003).

Dentro desses aspectos, foi exposto que o fundamento do Planejamento Estratégico tem como base o Diagnóstico Organizacional com o objetivo de promover Inovações tecnológicas que levem ao aumento da produtividade e qualidade. (MARTINS, 2003).

Este diagnóstico organizacional tem como componentes principais uma Análise Interna à organização e uma Análise Externa do ambiente no qual a organização está inserida. Do ponto de vista da Análise Interna procurou-se identificar os Pontos Fracos e Fortes da organização, podendo esta análise ser feita, por exemplo, sob a ótica das funções de Marketing, Finanças, Produção e Recursos Humanos, aspecto esse atendido sobre a implantação da gestão entre as áreas de vendas e Operações, e a gestão da qualidade. (BERTAGLIA, 2003).

No caso da Análise Externa, procurou-se identificar as Oportunidades e Ameaças, presentes no ambiente, que proporcionem condições favoráveis (ou desfavoráveis) para a empresa. (HITT, 2003).

Do ponto de vista da Análise Interna, os sistemas de Gestão de qualidade e produtividade quando bem compreendidos pela alta administração contribuem positivamente (de forma direta e indireta) para cada uma das funções apresentadas, podendo combater Pontos Fracos e elevar os Pontos Fortes apresentados em cada uma delas. Pode-se citar alguns exemplos nessas áreas:

**Finanças:** Indicadores financeiros (tais como, capital de giro, ativo imobilizado, estoques e inventário) podem apresentar melhora significativa devido ao aumento da produtividade, redução de estoques e liberação de capital de investimento; (BERTAGLIA, 2003).

**Marketing:** a relação entre a área comercial e a de produção ficam evidenciadas em qualquer aplicação de manufatura enxuta, principalmente, pela busca de um melhor tempo de resposta ao cliente, foco na geração de valor, suavização de sazonalidade de demanda e até no processo de desenvolvimento de novos produtos; (BERTAGLIA, 2003).

**Recursos Humanos:** em aplicações bem sucedidas da gestão da qualidade total, sugerem que o grau de importância da alta administração com o fator humano é elevado. Produção: As implicações da filosofia e ferramentas de produtividade e qualidade nesta área são muito mais óbvias do que nas demais, dentre as quais podemos citar os benefícios de uma Programação Puxada, Gestão Visual, Total Productive Maintenance, Redução de Movimentação, Transporte, TQC, 6 Sigma. (BERTAGLIA, 2003).

Do ponto de vista da Análise Externa (oportunidades e ameaças) os principais ramos de negócios afetados pela adoção de uma filosofia moderna de qualidade e produtividade são: consumidores, concorrentes e fornecedores.

As oportunidades que podem ser aproveitadas junto aos fornecedores são: qualidade potencialmente melhor pela adoção de sistemas de garantia da qualidade, relacionamentos mais fortes e duráveis, melhor comunicação e cooperação no desenvolvimento de novos produtos e serviços. (HITT, 2003).

Isto resultará em um maior comprometimento da alta administração, maior visibilidade dos resultados e alinhamento de expectativas. Mais dentro desses aspectos o que ocorre na realidade no Brasil é uma verdadeira falta de conhecimento da alta administração desses objetivos. (BABASTEFANO, 2003). Como exemplo, na implementação de um sistema MRP II, que nem sempre é tarefa fácil, envolvendo, em geral, uma curva de aprendizado de até 24 meses (ANG *et al.*, 1995). A literatura aponta para uma taxa de sucesso (classe A de acordo com a classificação da consultoria norte-americana Oliver Wight) nas implementações de apenas 25 %. Neste estágio, a empresa está capacitada a executar

simulações do tipo what if, com o sistema MRP proporcionando o um melhor entendimento das inter-relações de atividades como vendas, finanças, produção e suprimento. Possibilitando assim a utilização de ferramentas para o suporte do planejamento estratégico como o Sales and Operations (S&OP). (BABASTEFANO, 2003).

Diante dessas considerações foi aplicado o método de um o estudo de caso que mostra o possível alinhamento entre o planejamento estratégico e a gestão de políticas de inovação tecnológica através da qualidade. Dentro desses aspectos, o fundamento de que um Planejamento Estratégico deve ser construído com três importantes fatores: Evolução da Qualidade tanto em Processo como em Produto; Desenvolvimento Tecnológico constante; Desenvolvimento Organizacional.

## 2 – FORMAÇÃO DE CONCEITOS SOBRE QUALIDADE

O objetivo deste capítulo é dar uma visão histórica geral sobre o conceito de qualidade e seu desdobramento com as normas ISO série 9000. Nesse contexto houve o aprimoramento da qualidade através dessa ferramenta ISO utilizada pelas empresas desde a segunda Guerra Mundial. Para iniciar esse entendimento é preciso criar uma definição para palavra Qualidade, sendo assim foi feito um levantamento bibliográfico de alguns autores.

### Definições:

“Qualidade tem significado somente em termos do cliente, no atendimento às suas necessidades. Melhoria contínua”. (DEMING, 1986).

“Adequação ao uso. Adequação ao propósito do ponto de vista do usuário”. (JURAN, 1988).

Um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo às necessidades do cliente.

Portanto, em outros termos pode-se dizer conforme a figura 1 abaixo:

Que atende perfeitamente....	= Projeto perfeito
De forma confiável	= Sem defeitos
De forma acessível	= Baixo custo
De forma segura	= Segurança do cliente
No tempo certo...	= Entrega no prazo certo

**Figura 1 – Definições de Qualidade (Fonte: Próprio Autor)**

### 2.1 – Qualidade

Atualmente a palavra qualidade tem sido muito utilizada pela sociedade, em conferências, empresas, propagandas, TV, jornais, etc. Porém, ao se utilizar o conceito de qualidade, nem sempre se consegue transmitir ao interlocutor a idéia de forma clara e,

principalmente, com o significado desejado. Isto se deve ao fato de haver várias formas de se definir qualidade.

## **2.2 – A Evolução do Conceito de Qualidade**

No modo de produção anterior à Revolução Industrial, o artesão se ocupava de todas as tarefas mais desde a escolha e aquisição da matéria-prima até a fase de acabamento e entrega do produto.

Onde ele acabava criando a sua identidade com o produto, sendo que o controle da qualidade era exercido pelo próprio artesão. As características do modelo artesanal eram a baixa produção e o alto padrão de qualidade. Com o advento da industrialização, surgiu o processo de multidivisão das tarefas na confecção de um produto e essa identificação entre o artesão e o produto foi cessada. Nesse momento surgiu o controle da qualidade passou para as mãos do mestre industrial, que exercia a supervisão desses grupos. Com o aumento das escalas de produção e do número de trabalhadores, o sistema tornou-se inviável, pois não era possível um só mestre supervisionar todo o processo. A resposta para o problema foi a padronização dos produtos. Com a 2<sup>a</sup> Guerra Mundial, houve uma grande evolução tecnológica, acompanhada por uma complexidade técnica de materiais, processos de fabricação e produtos. Essa situação ameaçava inviabilizar a inspeção total da produção. (MIGUEL, 2001).

Surgiu então uma evolução do controle da qualidade: o controle estatístico, baseado em inspeção por amostragem e gráficos de controle (timidamente começava a despontar o conceito de prevenção de falhas). Entretanto, as ações corretivas desencadeadas ainda eram de eficiência restrita. Esta ineficiência das ações corretivas e a acirrada competição pelo mercado consumidor acabaram contribuindo significativamente para que se adotasse um novo enfoque

em termos de controle de qualidade, o Controle da Qualidade Total - CQT (em inglês, Total Quality Control - TQC, também conhecido por Total Quality Management - TQM). (MIGUEL, 2001).

Pode-se dizer que o CQT foi um modelo para o sistema da garantia da qualidade e apresentava certos aprimoramentos em relação ao sistema anterior (controle estatístico), tais como:

- Preocupação com a satisfação do cliente.
- Conceito de aperfeiçoamento contínuo (os japoneses diziam que o dia não poderia passar sem que algum tipo de melhoria fosse feita em algum lugar na empresa).
- Envolvimento e participação de todos os funcionários (desde a alta gerência até o escalão mais baixo da empresa).
- Valorização do respeito ao indivíduo.

O CQT é uma filosofia organizacional, expressa através de ações da gerência, de cima para baixo, que focalizam o processo de organização como um todo e que buscam a vantagem competitiva em longo prazo, tendo como armas estratégicas: a qualidade, o respeito, a participação e a confiança de todos os funcionários. (MIGUEL, 2001).

A filosofia do CQT teve um grande impacto nas práticas de engenharia e gerência, o que serviu como base para a evolução dos atuais sistemas da qualidade.

Os sistemas da qualidade proporcionam os instrumentos necessários para assegurar que os requisitos e atividades especificados sejam acompanhados e verificados de uma maneira planejada, sistemática e documentada. Deste modo, estabelecer um sistema da qualidade não significa aumentar ou reduzir a qualidade dos serviços ou produtos, mas sim,

umentar a certeza de que os requisitos e atividades especificados sejam cumpridos. (MIGUEL, 2001).

O ponto central nesta evolução do conceito de qualidade foi a mudança do enfoque tradicional (baseado no controle da qualidade e na garantia de qualidade) para o controle de gestão e melhoria de processos, que garante a produção da qualidade especificada logo na primeira vez. (MIGUEL, 2001).

### **2.3 – A Necessidade de Padronização**

Chegou-se ao ponto em que se torna necessário, nos dias atuais, que as empresas adotem um sistema de gestão da qualidade, pois a empresa que atua sob um sistema deste tipo fornece aos seus clientes uma evidência tangível da sua preocupação com a qualidade, principalmente no que diz respeito em manter a qualidade desejada. (MIGUEL, 2001).

Entretanto, com as atuais tendências de globalização da economia (queda de barreiras alfandegárias: Mercado Comum Europeu, Mercosul), torna-se necessário que clientes e fornecedores, a nível mundial, usem o mesmo vocabulário no que diz respeito aos sistemas da qualidade. Caso contrário ocorreriam problemas do tipo: uma empresa fornecedora do México possui um sistema de gestão da qualidade próprio que, além disto, utiliza um vocabulário diferente do utilizado pela possível empresa compradora inglesa que tem conhecimento somente das normas de gestão da qualidade britânicas. Portanto, o cliente inglês tem de se inteirar do sistema de gestão da qualidade do fornecedor em questão, o que significa uma perda de tempo e dinheiro. (MIGUEL, 2001).

Para evitar conflitos desta natureza, foram emitidas, pela ISO, normas internacionais sobre sistemas de gestão da qualidade.

## 2.4 – A ISO

A ISO, cuja sigla significa International Organization for Standardization, é uma entidade não governamental criada em 1947 com sede em Genebra - Suíça. O seu objetivo é promover, no mundo, o desenvolvimento da normalização e atividades relacionadas com a intenção de facilitar o intercâmbio internacional de bens e de serviços e para desenvolver a cooperação nas esferas intelectual, científica, tecnológica e de atividade econômica. (MIGUEL, 2001).

Os membros da ISO (cerca de 90) são os representantes das entidades máximas de normalização nos respectivos países como, por exemplo, ANSI (American National Standards Institute), BSI (British Standard Institute), DIN (Deutsches Institut für Normung) e o INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia). (MIGUEL, 2001).

O trabalho técnico da ISO é conduzido por comitês técnicos (TC's). O estudo sobre a emissão das normas da série ISO 9000, por exemplo, foi feito pelo TC 176 durante o período 1983-1986 (no Brasil, o comitê técnico responsável pelas normas da série NBR-ISO 9000 é o CB 25, da Associação Brasileira de Normas técnicas - ABNT). (MIGUEL, 2001).

As normas ISO não são de caráter imutável. Elas devem ser revistas e revisadas ao menos uma vez a cada cinco anos. No caso específico das normas da série 9000, inicialmente publicadas em 1987, a última revisão ocorreu em 2005. (Site: [www.iso.ch](http://www.iso.ch), visitado em out/2006).

## 2.5 – ISO Série 9000

A ISO série 9000 compreende um conjunto de cinco normas (ISO 9000 a ISO 9004). Entretanto, estas normas, oficializadas em 1987, não podem ser consideradas normas revolucionárias, pois elas foram baseadas em normas já existentes, principalmente nas normas britânicas BS 5750. (MIGUEL, 2001).

Além destas cinco normas, deve-se citar a existência da ISO 8402 (conceitos e Terminologia da Qualidade), da ISO 10011 (Diretrizes para a Auditoria de Sistemas da Qualidade) e de uma série de guias ISO pertinentes à certificação e registro de sistemas da qualidade. (MIGUEL, 2001).

As normas ISO 9000 podem ser utilizadas por qualquer tipo de empresa, seja ela grande ou pequena, de caráter industrial, prestadora de serviços ou mesmo uma entidade governamental. (MIGUEL, 2001).

Deve ser enfatizado, entretanto, que as normas ISO série 9000 dizem respeito apenas ao sistema de gestão da qualidade de uma empresa, e não às especificações dos produtos fabricados por esta empresa. Ou seja, o fato de um produto ser fabricado por um processo certificado segundo as normas ISO 9000 não significa que este produto terá maior ou menor qualidade que um outro similar. Significa apenas que todos os produtos fabricados segundo este processo apresentarão as mesmas características e o mesmo padrão de qualidade. (MIGUEL, 2001).

As normas individuais da série ISO 9000 podem ser divididas em dois tipos:

- Diretrizes para seleção e uso das normas (ISO 9000) e para a implementação de um sistema de gestão de qualidade (ISO 9004). Esta última usa frases do tipo: “O sistema de qualidade deve...”.

- Normas contratuais (ISO 9001, ISO9004). Chamadas assim por se tratarem de modelos para contratos entre fornecedor (que é a empresa em questão) e cliente. Utilizam frases do tipo: “O fornecedor deve...”.
- É importante salientar que as empresas só podem ser certificadas em relação às normas contratuais, ou seja, ISO 9001, ISO 9004. Segue uma breve descrição de cada uma das normas contratuais:
- ISO 9001: esta norma é um modelo de garantia da qualidade que engloba as áreas de projeto/desenvolvimento, produção, instalação e assistência técnica.

A decisão sobre qual das normas contratuais da série ISO 9000 utilizar depende da finalidade das atividades da indústria em questão. A ISO 9001 por sua vez é mais apropriada para processos que envolvem atividades de pesquisa e desenvolvimento.

## 2.6 – Generalidades da ISSO

**Convém que a adoção de um sistema de gestão da qualidade seja uma decisão estratégica de uma organização.** O projeto e a implementação de um sistema de gestão da qualidade de uma organização são influenciados por várias necessidades, objetivos específicos, produtos fornecidos, os processos empregados e o tamanho e estrutura da organização. Não é intenção desta Norma impor uniformidade na estrutura de sistemas de gestão da qualidade ou uniformidade da documentação. Os requisitos do sistema de gestão da qualidade especificados nesta Norma são complementares aos requisitos para produtos.

As informações identificadas como "NOTA" se destinam a orientar o entendimento ou esclarecer o requisito associado. Esta Norma pode ser usada por partes internas ou externas,

incluindo organismos de certificação, para avaliar a capacidade da organização de atender aos requisitos do cliente, os regulamentares e os da própria organização.

(NBR ISO 9001:2000)

## **2.7 - Abordagem de processo**

Esta Norma promove a adoção de uma abordagem de processo para o desenvolvimento, implementação e melhoria da eficácia de um sistema de gestão da qualidade para aumentar a satisfação do cliente pelo atendimento aos requisitos do cliente.

Para uma organização funcionar de maneira eficaz, ela tem que identificar e gerenciar diversas atividades interligadas. Uma atividade que usa recursos e que é gerenciada de forma a possibilitar a transformação de entradas em saídas pode ser considerada um processo. Frequentemente a saída de um processo é a entrada para o processo seguinte.

A aplicação de um sistema de processos em uma organização, junto com a identificação, interações desses processos e sua gestão, pode ser considerada como “abordagem de processo”. Uma vantagem da abordagem de processo é o controle contínuo que ela permite sobre a ligação entre os processos individuais dentro do sistema de processos, bem como sua combinação e interação. (NBR ISO 9001:2000)

Quando usada em um sistema de gestão da qualidade, esta abordagem enfatiza a importância de

- a) entendimento e atendimento dos requisitos,
- b) necessidade de considerar os processos em termos de valor agregado,
- c) obtenção de resultados de desempenho e eficácia de processo,
- d) melhoria contínua de processos baseada em medições objetivas. (NBR ISO 9001:2000 )

NOTA - Adicionalmente, pode ser aplicada a metodologia conhecida como "*Plan-Do-Check-Act*" (PDCA) para todos os processos. O modelo PDCA pode ser descrito resumidamente como segue:

*Plan* (planejar): estabelecer os objetivos e processos necessários para fornecer resultados de acordo com os requisitos do cliente e políticas da organização;

*Do* (fazer): implementar os processos;

*Check* (checar): monitorar e medir processos e produtos em relação às políticas, aos objetivos e aos requisitos para o produto e relatar os resultados;

*Act* (agir): executar ações para promover continuamente a melhoria do desempenho do processo.

## **2.8 – A Implantação e Certificação**

Várias são as vantagens de se implementar um sistema da gestão de qualidade baseado nas normas NBR ISO 9000 Versão 2000. Entre elas podemos destacar:

- Aumento da credibilidade da empresa frente ao mercado consumidor.
- Aumentar a competitividade do produto ou serviço no mercado.
- Evitar e prevenir a ocorrência de deficiências.
- Evitar riscos comerciais, tais como: reivindicações de garantia e responsabilidades pelo produto.

Analisando-se estas vantagens, pode-se imaginar que o desejo de implantação de um sistema da qualidade parte da direção da empresa que, desta maneira, pretende aprimorar o seu processo produtivo. Mas isto nem sempre é o caso. Foi identificado quatro razões que levam uma empresa a implantar um sistema de gestão da qualidade baseado nas normas ISO série 9000:

- Conscientização da alta administração (“por livre e espontânea vontade”): a mais eficaz entre todas.
- Razões contratuais (“por livre e espontânea pressão”): no fornecimento de produtos/serviços para outros países, para órgãos/empresas governamentais e também para um número cada vez maior de empresas de iniciativa privada; evidentemente menos eficaz que a anterior. O tempo para a maturação é maior, mas normalmente se alcança a conscientização.
- Competitividade ou nos enquadramos ou quebramos: embora não tão eficaz quanto a primeira, consegue-se de um modo geral chegar à conscientização da alta administração.
- Modismo temos que dançar o que está tocando: a menos eficaz de todas, normalmente não se chega a alcançar o objetivo maior, que é a conscientização da alta administração e aí, então, o processo é abandonado no meio do caminho.

Uma vez expressado o desejo de se adotar um sistema da qualidade baseado nas normas NBR ISO 9000 Versão 2000, a empresa seguirá uma série de etapas, dentre as quais:

- Definição da política da qualidade e seleção do modelo de norma mais adequado às propostas da empresa (ISO 9000, ISO 9001 ou ISO 9004).
- Análise do sistema da qualidade da empresa (se existir algum) e determinação de quais as mudanças que devem ser feitas para adaptá-lo às exigências das normas NBR ISO 9000 Versão 2000.
- Treinamento e conscientização dos funcionários diretamente envolvidos com a implementação (ou modificação) do sistema da qualidade, bem como dos demais funcionários da empresa.

- Desenvolvimento e implementação de todos os procedimentos necessários ao sistema da qualidade (este é geralmente o ponto mais demorado durante o processo de implementação). É importante que, durante o processo de desenvolvimento de procedimentos, estes sejam feitos em conjunto com as pessoas que deverão segui-los.
- Seleção de um órgão certificador (também conhecido como órgão registrador). Trata-se de uma organização independente da empresa, que irá avaliar se o sistema da qualidade da empresa está de acordo com as normas NBR ISO 9000 Versão 2000. Como exemplo de órgãos certificadores podemos citar o Bureau Veritas Quality International (BVQI) e a Fundação Carlos Alberto Vanzolini (FCAV).
- Pré-auditoria para avaliar se o sistema da qualidade implantado está de acordo com os padrões especificados pelas normas.
- Eliminação das eventuais não-conformidades (às normas) detectadas durante o processo de pré-auditoria.
- Auditoria final e certificação.

A maior parte das não-conformidades detectadas durante a auditorias do sistema da qualidade dizem respeito à inapropriada documentação do sistema. Por outro lado, deve-se tomar o cuidado de não exagerar na quantidade de documentação, correndo o risco de tornar o sistema da qualidade excessivamente burocratizado.

A empresa uma vez certificada deve zelar pela manutenção deste, pois perder um certificado pode ser muito mais danoso para uma empresa do que não tê-lo.

O processo de implementação pode durar de alguns meses a dois anos, dependendo do tamanho da empresa e, principalmente, da existência de um sistema da qualidade e do seu grau de desenvolvimento.

Alguns dos órgãos certificadores possuem programas de consultoria para auxiliar as empresas durante o processo de implementação. Caso a empresa opte por um destes

programas ela deverá, entretanto, escolher um outro órgão certificador para avaliar e certificar o seu sistema da qualidade, pois seria antiético um órgão certificador avaliar e certificar um sistema da qualidade que ele mesmo ajudou a implementar.

## **2.9 – A nova Versão da ISO 9000:2005**

A ISO publicou uma nova edição da norma na família ISO 9000 que define o vocabulário e descreve os fundamentos de sistemas de gestão da qualidade.

*ISO 9000:2005, Quality management systems - Fundamentals and vocabulary*, não apresenta mudanças nas descrições dos fundamentos de SGQ como na edição anterior, publicada em 2000. No entanto, algumas definições foram adicionadas e notas explicativas expandidas ou adicionadas, levando em consideração os documentos mais recentes da família ISO 9000 e visando o alinhamento da ISO 9000 com eles. Como exemplos foi definido os termos "especialista técnico", "requisito", "competência", "contrato", "auditor", "equipe auditora", "plano de auditoria" e "escopo da auditoria".

Uma das explicações para o lançamento desta edição é o fornecimento de significados não-ambíguos para palavras-chave usadas em várias normas de sistemas de gestão, como ISO 9001:2000 e ISO 19011:2002.

A ISO 9000:2005 será muito interessante para todos os usuários das normas ISO 9000.

Em particular:

- Fornecedores e clientes, por provê-los um entendimento comum da terminologia de sistema de gestão da qualidade.

(Site: [www.iso.ch](http://www.iso.ch), visitado em out/2006).

## 2.10 – Os Benefícios da NBR ISO 9000 Versão 2000

Alguns dos benefícios que deveriam ser trazidos para uma empresa certificada com relação às normas da série NBR ISO 9000 Versão 2000 são:

- Abertura de novos mercados.
- Maior conformidade e atendimento às exigências dos clientes.
- Menores custos de avaliação e controle.
- Melhor uso de recursos existentes.
- Aumento da lucratividade.
- Maior integração entre os setores da empresa.
- Melhores condições para acompanhar e controlar os processos.
- Diminuição dos custos de remanufatura.

### **3 – FORMAÇÃO DE CONCEITOS SOBRE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

O planejamento Estratégico é basicamente um processo de incertezas. Milhares de coisas podem dar errado durante este processo. Quando este processo envolve um certo número de pessoas em uma organização, ele é também um processo de construção de confiança mútua entre estas pessoas. (RENTES 2001).

O sucesso das transformações desses cenários tem com o objetivo de minimizar os riscos da empresa dentro do mercado. Isso vai depender grandemente da massa crítica de pessoas envolvidas e do volume de esforços despendidos por estas pessoas no processo. Estas, por sua vez, vão despende mais ou menos esforços na medida em que vão criando confiança no sucesso do processo. Elas vão se entusiasmar e efetuar mais esforços na medida em que observam bons resultados no processo e, por outro lado, elas vão se desmotivar e eventualmente abandonar o processo quando perderem a confiança no seu sucesso. Este é um processo tipicamente em espiral nas organizações, tanto para cima, quanto para baixo. (RENTES 2001).

As pessoas tendem a perder a confiança se as coisas começam a dar errado. Na verdade, elas tendem a se questionar no momento em que alguma coisa começa a dar errado. Estas falhas podem ser devido ao processo de condução, fatores externos, catástrofes naturais e etc. E, portanto é extremamente importante evitar a ocorrência de falhas na condução do processo de mudança, pelo menos nos fatores que estão na esfera de influência dos líderes deste processo. (RENTES 2001).

Desta forma, considera-se aqui importante à realização de um esforço para identificar potenciais fontes de problemas durante o processo de transformação. Entende-se aqui que, através da observação destas falhas, é possível gerenciar melhor o processo de mudança, auxiliando os condutores do processo a evitar estas falhas. (RENTES 2001).

Sendo assim serão apresentadas diversas visões de "conjunto de falhas", ou barreiras, ou erros ou problemas que podem afetar negativamente o processo de mudança organizacional.

KOTTER (1997) apresenta oito fatores que induzem falhas no processo de mudança organizacional. Ele chama esses fatores de "erros" que a empresa comete no processo de transformação. Os erros principais, segundo o autor são os seguintes:

Erro 1: Excesso de complacência, ou o não estabelecimento de um senso de urgência suficientemente grande.

Erro 2: Falhar na criação de lideranças para o processo.

Erro 3: Subestimar o poder da visão.

Erro 4: Falhar no processo de comunicação da visão.

Erro 5: Permitir que obstáculos bloqueiem a nova visão.

Erro 6: Falhar na criação de objetivos de curto prazo.

Erro 7: Declarar vitória cedo demais.

Erro 8: Negligenciar a "ancoragem" das mudanças firmemente na cultura organizacional.

Através da identificação destes erros, KOTTER (1997) propõe uma metodologia de condução do processo de transformação. Entende-se aqui, no entanto, que esta lista é limitada, como pode ser constatado pela quantidade de barreiras levantadas na literatura, apresentadas ao longo desta sessão. (RENTES 2001).

HAMMER em seu livro *The Reengineering Revolution* (1993) apresenta 10 fatores que contribuem para as falhas no processo de implementação de reengenharia. Apesar deles serem lá apresentados como fatores que põem em risco o processo de reengenharia, eles são bastante genéricos e podem com certeza ser estendidos para mudanças de grande porte de uma forma geral. Alguns desses fatores são comuns aos fatores de KOTTER (1997). Outros

podem ser acrescentados a uma lista mais extensiva de erros na condução do processo de mudança. Os 10 fatores observados por HAMMER (1993) são:

1. Não reengenhare, mas diga que está fazendo.
2. Não focalize em processo.
3. Gaste um bocado de tempo analisando a situação atual.
4. Continue o processo sem forte liderança executiva.
5. Seja tímido no *redesign*.
6. Vá direto do projeto conceitual para a implementação.
7. Reengenhare devagar.
8. Considere alguns aspectos do negócio como "fora dos limites" do processo de reengenharia.
9. Adote um estilo de implementação convencional.
10. Ignore os receios dos participantes do processo.

Outros fatores são apresentados por Useen (1994) e Michael Beer et al. (1990). Os autores enfatizam a ausência de certos fatores que levam invariavelmente ao insucesso do processo de transformação. Eles apontam como fatores de insucesso:

- Ausência de transparência no processo de mudança.
- Falhas na coordenação/liderança do processo.
- Falta de comprometimento com a mudança.
- Falha no alinhamento de objetivos, através de falha na estruturação de novos cargos e responsabilidades alinhados com o objetivo macro da empresa. Falta de competências internas, em termos de conhecimentos sobre o processo como um todo e de perfil de análise e solução de problemas em grupo.

Com relação ainda à questão de transparência, SMITH (1999) apresenta um caso onde mostra que o processo de comunicação é absolutamente vital ao sucesso e que falhas de comunicação, ao contrário, levam inevitavelmente ao fracasso do processo de transformação. Mais do que simplesmente a comunicação das expectativas de mudança e das visões futuras da organização, é necessária a plena comunicação do plano de ação, mostrando o que exatamente é esperado dos funcionários e que tipo de contribuição específica cada um pode ter no processo de mudança.

BERGER (1994) identifica quatro barreiras iniciais que inibem a capacidade de implementar transformações nas empresas:

- 1) Inabilidade para reconhecer completamente o escopo da mudança.
- 2) Falta de perfil necessário para gerenciar o processo de mudança.
- 3) Características culturais que fazem com que as pessoas resistam à mudança.
- 4) Ausência de um esquema (*framework*) dentro do qual a mudança pode ser gerenciada.

Note que estas barreiras observadas por Berger estão intrinsecamente relacionadas ao fenômeno de mudança em si, e não às condições estratégicas ou operacionais específicas da empresa.

SCHNEIDER E BEATTY (1994) enfatizam a importância da compreensão das barreiras ao processo de mudança e apresentam uma compilação de estudos relacionados ao aspecto de mudanças culturais de sucesso em empresas, conduzidos por ULRICH E LAKE (1990), BEER ET AL. (1991), KANTER ET AL. (1992), NADLER (1992), SCHAFFER E THOMSON (1992), KOTTER E HESKETT (1992) E SENGE (1990). Estes estudos apontam um conjunto de condições necessárias, cuja não observação pode levar ao insucesso do processo de transformação:

Líderes devem ser altamente envolvidos no processo.

Existência de um forte motivo para a mudança, efetivamente comunicado.  
Participação ampla no diagnóstico do problema, projeto da solução e implementação.

"Over" comunicação envolvendo todos os funcionários e associados impactados pelo processo de mudança.

Redução das barreiras funcionais e hierárquicas.

Clareza de visão da cultura desejada e a sua tradução para os comportamentos e resultados esperados.

Adequação dos perfis a serem inseridos na massa crítica de líderes do processo de mudança.

Adequação das estruturas e sistemas que reforçam o comportamento desejado.  
Publicação consciente dos sucessos iniciais obtidos.

Tenacidade, paixão e persistência, ao lado de um comportamento consistente nos líderes de todos os níveis.

Aumento na autonomia dos líderes e participantes no processo.

Orientação através de ação, medidas e resultados.

Estrutura baseada em grupos para a resolução de problemas.

Orientação e focalização nas necessidades dos clientes externos e internos. Capacidade de obtenção, distribuição e aplicação de conhecimentos de pessoas internas e externas à empresa, por parte dos líderes do processo de mudança. (RENTES 2001).

Michael Beer (1994) cita o que ele chama de barreiras não discutíveis, ou não mencionáveis, da empresa como um bloqueio muito difícil de penetrar. Incompetência da liderança, disfunções de poder, falta de cooperação real e efetiva por parte dos participantes, são algumas dessas barreiras. Elas podem realmente ser muito difíceis de serem diagnosticadas e atacadas, uma vez que as pessoas em geral podem ter uma resistência muito grande em mencionar estes fatos, temendo as conseqüências de uma possível (e provável)

reação negativa. No entanto, o autor enfatiza que a chave para a condução de um processo de mudança é a transparência sobre os problemas organizacionais e sobre o gerenciamento desse processo. (RENTES 2001).

Sem dúvida, um outro grande fator que permeia uma série de obstáculos ao processo de mudança é o receio ou a recente experiência negativa dos funcionários da empresa em processos de *downsizing*. Entre 1987 e 1991, mais de 85% das empresas listadas na *Fortune* 1000, tiveram redução de efetivos entre os seus trabalhadores de escritório (*white collars*) (CAMERON ET AL., 1991). Durante os primeiros sete meses de 1993 mais de 350.000 empregados americanos foram demitidos (RICHMAN, 1993). Inicialmente visto como uma estratégia de redução de custos, o *downsizing* apresenta um número muito grande de consequências negativas para a moral, o comprometimento e o empenho no trabalho dos "sobreviventes" ao processo (MCKINLEY ET AL., 1997). Este medo cria uma desconfiança natural (e compreensível) no processo de mudança, agindo como uma poderosa barreira a ser superada pelos líderes do processo. O pior de tudo é que o *downsizing*, considerado no passado como um sinal de declínio ou decadência da empresa, é hoje visto com muitos bons olhos pelos acionistas, afetando positivamente o valor de ações de empresa. Um estudo de 194 anúncios de dispensas de mão de obra em grandes corporações americanas, seguidas por reestruturação, mostra que estas empresas obtiveram um aumento no valor de suas ações. Desta forma, o *downsizing* acabou por se tornar um mecanismo relativamente "independente" e automático para elevar o valor das ações. Uma "fórmula a ser seguida", não estando a sua aplicação necessariamente associada a um processo estruturado e bem planejada de mudança (MCKINLEY ET AL, 1997).

DENT E GALLOWAY (1999) apresentam um estudo sobre a questão de "resistência natural das pessoas à mudança". Neste estudo, os autores mostram que a "resistência natural" não é necessariamente uma barreira, mas que a forte crença da existência dessa resistência é,

sim, uma barreira. Os autores apresentam indícios de que a "crença da resistência" é um modelo mental. Eles mostram, utilizando estudos, que as pessoas não são necessariamente resistentes à mudança. As pessoas podem ser resistentes a perder o emprego, perder uma promoção, perder poder, etc. Estas coisas podem realmente advir de uma mudança, mas não existe necessariamente alguma espécie de "bloqueio natural à mudança". Pelo contrário, os autores colocam que mudanças boas são almejadas, quando uma efetiva necessidade de mudança é detectada. Mudança na verdade é parte da característica humana, caso contrário ainda estaríamos vivendo em cavernas. Ela é um dos "mecanismos de sobrevivência" da espécie humana.

Os autores citam ainda o estudo de SPREITZER E QUINN (1999) junto a 3000 gerentes da Ford, onde os gerentes de nível médio acusam os executivos de nível mais alto de oferecer resistência aos esforços de mudança. Eles adicionam que este resultado é consistente com o de SMITH (1999), que conclui que as pessoas no poder vão naturalmente trabalhar na direção de tentar manter o *status quo*, não favorecendo mudanças radicais.

Os autores ressaltam porém que esta crença da resistência pode em si ser uma barreira, uma vez que "muitos modelos mentais estão tão entranhados que as pessoas não desconfiam de que eles são simples modelos; as pessoas pensam que eles são realidade" (SENGE, APUD DENT E GALLOWAY, 1999). Assim, a barreira da "crença na resistência" é um exemplo onde um aspecto cultural é lido erroneamente e é super-valorizado, criando um bloqueio real ao processo de mudança.

SCHAFFER E THOMPSON (1992) apresentam outros seis fatores interessantes que levam à falência dos programas de melhoria contínua ou de qualidade total (que os autores chamam de "programas de melhoria centrados em atividades"):

Programa não projetado para atendimento de resultados específicos de longo prazo.

Programa de grande escala e difuso, com o lançamento simultâneo de diversas atividades de melhoria.

Programa não projetado para colher resultados de curto prazo.

Desilusão com o sistema de medidas de desempenho. Isto significa a dissipação de esforços e recuos no atendimento de metas que não contribuem diretamente com os objetivos globais da empresa.

Projeto do processo de mudança centrado em especialistas e assessores, não envolvendo os elementos operacionais da empresa.

Condução do processo "seguindo o livro", mecanicamente, sem senso crítico a respeito da realidade da empresa.

MILES ET AL. (1997) apresentam outros três fatores como condições necessárias à mudança:

Comprometimento total com a mudança a um nível de "tem que ser feito", ao invés de "podemos fazer".

Uma clara visão estratégica suportada por necessárias mudanças na estrutura e nos processos de negócio.

Uma filosofia gerencial a respeito do relacionamento da empresa com as suas pessoas, e de como elas vão ser empregadas e gerenciadas para se adaptar à estratégia de mudança e à nova estrutura organizacional.

Também neste caso, os autores entendem que a não existência destes fatores implica em barreiras intransponíveis ao sucesso do processo de mudança.

### **3.1 – Classificação dos bloqueios ao processo de transformação**

Considerando as falhas no processo de transformação anteriormente mencionadas, procura-se aqui apresentar uma estrutura de classificação e uma relação de falhas a serem

consideradas e evitadas no processo de aplicação da metodologia de transformação proposta. (RENTES, 2001).

A título de estruturação destes bloqueios, será aqui considerada como ponto de partida uma estrutura de "frentes" (*fronts*), adaptada do conceito original de SINK E MORRIS (1995). Esta estrutura de frentes, ou frentes de batalha, foi definida pelos autores como os subsistemas ou dimensões de negócios que devem ser gerenciadas e incrementadas para "vencer a guerra" no mercado de atuação da empresa. Estas frentes originais apresentadas por Sink e Morris são: Educação/Treinamento/Desenvolvimento, Planejamento, Medidas de Desempenho, Cultura, Motivação, Infraestrutura, Comunicação, Política e Tecnologia. (RENTES, 2001).

Esta estrutura foi originalmente concebida para análise da organização como um todo e não especificamente do processo de transformação. Entende-se, no entanto, que esta classificação é também adequada para a análise e avaliação da condução deste processo. Em relação às frentes originais de Sink e Morris, estão sendo aqui acrescentadas mais sete: *Burning platform*, Visão, Focalização, Alinhamento, Participação, Gerenciamento de Processos e Sistemas de Informação. A frente original de Política foi substituída pelo termo Liderança. (RENTES, 2001).

Apenas para efeito de uma apresentação mais lógica, estas frentes são aqui agrupadas em quatro dimensões mais gerais de gerenciamento: a) dimensão de Negócios, b) dimensão Cultural, c) dimensão de Recursos e d) dimensão de Operações. A tabela 1 a seguir mostra as frentes associadas a estas dimensões mais gerais. (RENTES, 2001).

Associadas às frentes, por sua vez, podem ser identificadas as diversas barreiras ao processo de transformação. A tabela 1 acrescenta estas barreiras às respectivas frentes e dimensões. A seguir são apresentadas e discutidas as frentes e as barreiras normalmente associadas a estas. Procurou-se extrair estas barreiras dos levantamentos feitos na literatura,

anteriormente apresentados, e da experiência deste autor em processos de transformações em empresas brasileiras e americanas. (RENTES, 2001).

Dimensões	Frentes
Negócios	<b>Burning Platform</b>
	Liderança
	Visão
	Focalização Alinhamento
Cultura	Crenças e Valores
	Comunicação
	Motivação
	Participação
Recursos	Infraestrutura
	Tecnologia
	Sistemas de Informação
	Educação/Treinamento
Operações	Planejamento
	Gerenciamento de Processos
	Medidas de Desempenho

**Figura 2 – Dimensões e frentes de análise organizacional. (Rentes, 2001)**

### 3.1.1 – A. Burning Platform

É a mola motora do processo de mudança. É o motivador inicial e a razão de ser de todo o processo. As barreiras associadas a esta frente são:

Barreira 1: Não identificação clara e compartilhada de uma *burning platform*.

Um erro comum cometido pelo patrocinador e pela liderança do processo é achar que a *burning platform* é óbvia a todos os participantes. Ela não é necessariamente óbvia e, portanto, deve-se tomar o cuidado de formalizá-la adequadamente.

Se a *burning platform* não for válida, a empresa estará gastando recursos, estressando seus funcionários e gastando a credibilidade de seus executivos na perseguição de uma transformação que não é necessária ou que está orientada em uma direção equivocada.

Barreira 2: Excesso de complacência.

Segundo KOTTER (1997), este é o maior dos erros. Ocorre quando a empresa decide empreender a mudança sem estabelecer um suficientemente forte senso de urgência entre os seus gerentes e funcionários. Além de definir a necessidade de mudança, é necessário também demonstrar a necessidade da urgência da mudança.

A ausência deste cuidado faz com que os associados não dêem prioridade ao processo de mudança, em relação às suas atividades usuais. Este é um erro fatal, porque transformações sempre falham no atingimento de seus objetivos se o nível de complacência for alto.

### **3.1.2 – Liderança**

Diz respeito à qualidade de comando e a capacidade de condução do processo de transformação.

Barreira 3: Falhar na criação de lideranças para o processo.

Grandes mudanças são normalmente consideradas impossíveis, a não ser que o líder da organização seja um patrocinador ativo do projeto. Mais do que isso, em transformações de sucesso, o presidente, diretores de divisões, gerentes e líderes de processos devem estar comprometidos com o processo de melhoria de performance, possibilitando a criação de um time coeso, que acredite na necessidade da mudança e que consiga liderar e motivar as demais pessoas da empresa nas diversas ações de melhoria. Um indivíduo sozinho normalmente não tem a capacidade de vencer as tradições e a inércia organizacional existente, para realizar mudanças de grande porte em um espaço de tempo razoável, a não ser em empresas muito pequenas.

Os líderes das equipes de transformação devem ter peso político na organização, devem ter credibilidade junto aos pares, superiores e subordinados, e devem, acima de tudo,

demonstrar genuíno interesse no processo de mudança em andamento. Além disso, eles devem estar absolutamente comprometidos com a mudança a ser empreendida.

A ausência deste comprometimento é outra falha grave no desenvolvimento da mudança organizacional.

### 3.1.3 – Visão

É uma peça fundamental para a liderança do processo de transformação. Fornece de forma clara e objetiva a direção a ser seguida pela organização neste processo de transformação.

Barreira 4: Falta de uma visão clara para o processo de mudança.

É a falta de estabelecimento de objetivos claros a serem atingidos no processo de mudança.

Senso de urgência e uma forte liderança são fatores necessários mas não são condições suficientes para o processo de mudança. A visão da empresa exerce um papel chave no processo, fornecendo direcionamento, alinhamento de objetivos e inspirando ações de um grande número de pessoas na organização. Da mesma forma que a *burning platform*, a visão não é óbvia e precisa ser eficientemente comunicada.

A falta de uma visão clara dificulta a integração entre os elementos participantes, uma vez que cada subgrupo envolvido pode desenvolver a sua própria visão de onde se quer chegar, fazendo com que o esforço de transformação se dissolva em uma lista de projetos confusos, incompatíveis e devoradores de recursos, orientados em direções erradas.

### 3.1.4 – Focalização

Garante que o processo de transformação esteja focado no atingimento da visão da organização e que está utilizando os seus recursos de forma eficaz para atingir o ponto desejado.

Barreira 5: Falha na focalização de processos chaves e problemas raízes.

É uma falha associada ao processo de diagnóstico da organização. Pode ser decorrente de uma interpretação errônea do ambiente da empresa que tenha resultado em uma falha de identificação e formulação de *burning platform*, ou então de falha no processo de análise da situação atual, resultando em deficiência na identificação de problemas raízes e processos chaves a serem atacados no processo de transformação.

De qualquer forma, é primariamente associada a erro de focalização e de comunicação no início do processo.

Barreira 6: Falha na orientação/focalização nas necessidades dos clientes.

Isto inclui a ocorrência de falhas de percepção tanto das necessidades dos clientes externos quanto das necessidades dos clientes internos da empresa como um todo.

O processo de transformação, em última instância, deve afetar positivamente o desempenho global da empresa. Para que isso aconteça, o processo deve levar em consideração os requisitos dos clientes em relação à organização.

Barreira 7: Declarar vitória cedo demais.

Ao longo do esforço de mudança de longo prazo existe a tentação de se declarar vitória ao primeiro sinal de uma melhoria de performance. Durante a celebração da primeira vitória qualquer sugestão de que o trabalho está praticamente terminado pode ser um terrível erro. Até que as mudanças tenham penetrado profundamente na cultura da empresa, novas abordagens são frágeis e sujeitas a regressão.

Esta falha é devido à falta de focalização nos objetivos principais de mudança da organização, obtendo-se resultados muito abaixo do esperado inicialmente.

### **3.1.5 – Alinhamento**

É a capacidade da organização em alinhar os seus esforços e direcionar a utilização dos seus recursos na perseguição e atingimento de sua visão de transformação. Trata do desdobramento dos objetivos mais globais da organização para os objetivos das equipes e indivíduos.

Barreira 8: Falhar no alinhamento de objetivos.

O processo de transformação deve ser suficientemente estruturado para que o desdobramento de objetivos seja coerente. As iniciativas de melhoria devem ser estabelecidas de acordo a atingir os objetivos macros da empresa mas devem ter também os seus objetivos próprios (intermediários). O sistema de avaliação de desempenho do processo de transformação deve ser eficaz, estabelecendo metas para estas iniciativas de melhoria. Finalmente, o sistema de avaliação dos envolvidos no processo de transformação deve refletir a atuação das pessoas associada ao atingimento das metas das iniciativas de melhoria. O sistema de recompensa deve assim estar alinhado com o a avaliação das pessoas. Sendo assim, o objetivo dos indivíduos deve estar alinhado com as metas das iniciativas, que por sua vez devem estar alinhadas com o objetivo da organização.

Se isso não ocorre, os indivíduos vão procurar atingir os seus objetivos pessoais, que não necessariamente vão impactar positivamente os objetivos da organização como um todo, levando ao fracasso do processo de transformação.

Barreira 9: Falhar na criação de objetivos de curto prazo.

É um detalhamento da barreira anterior. No desdobramento de objetivos deve-se tomar o cuidado de criar objetivos intermediários de curto prazo.

As transformações mais complexas tomam tempo. Esforços para mudar estratégias ou reestruturar negócios correm o risco de serem esvaziados se não existirem objetivos mensuráveis de curto prazo a serem alcançados e celebrados. Sem ganhos de curto prazo muitos associados podem não se sentir estimulados, desistindo no meio do caminho ou se juntando ativamente à resistência à mudança.

O estabelecimento de objetivos de curto prazo tem também a finalidade de avaliar objetivamente o andamento do processo de melhoria ao longo do tempo, servindo de *milestones* ao longo do tempo previsto.

São as regras culturais da organização, normalmente não escritas, que direcionam e estimulam em grande parte o comportamento dos seus membros. São normas compartilhadas na organização, atitudes, crenças, expectativas, costumes e pressupostos sobre a organização, que vão sendo estabelecidos a partir de experiências passadas na empresa.

Barreira 10: Subestimar crenças e valores vigentes.

É uma falha cometida freqüentemente por consultores externos envolvidos no processo de transformação. As crenças e valores são as regras do jogo empresarial e as pessoas vão certamente moldar os seus comportamentos e atuações às regras vigentes.

Mesmo que estas regras estejam ultrapassadas e devam efetivamente ser mudadas, é extremamente importante para o sucesso do processo de melhoria que estes elementos sejam identificados e compreendidos pelos condutores/orientadores do processo. Esta compreensão é a base para a construção de um novo conjunto de crenças e valores a ser adotado pela organização em sua situação proposta.

Barreira 11: SupervalORIZAR crenças e valores vigentes.

É o oposto da barreira anterior. É quando o processo de mudança fica engessado devido à aceitação dogmática de crenças e valores que não fazem mais sentido para a empresa em sua situação atual. Ocorre devido à falta de espírito crítico e questionamento

sobre os paradigmas da organização, ou devido à complacência dos agentes de mudança com as regras e valores vigentes.

Barreira 12: Negligenciar a "ancoragem" das mudanças firmemente na cultura organizacional.

Mesmo após o final do processo de mudança, as novas políticas só realmente "pegam" se elas naturalmente se tornarem "a forma como nós trabalhamos por aqui". Isto significa que as mudanças têm que se tornar aceitas e sistematizadas, exigindo um certo esforço de manutenção nas ações de melhoria. Até que os novos comportamentos estejam enraizados nas normas sociais e nos valores compartilhados pela empresa, eles estão sempre sujeitos a degradação tão logo as pressões associadas ao esforço de mudança sejam removidas.

### **3.1.6 – Comunicação**

É a transmissão eficaz de informações pertinentes ao processo de transformação a todos os participantes deste processo, garantido que as decisões e ações sejam embasadas e coerentes.

Barreira 13: Falhar no processo de comunicação da visão e da *burning platform*.

Grandes mudanças são normalmente impossíveis a não ser que a maioria dos funcionários esteja disposta a ajudar, muitas vezes a ponto de fazer sacrifícios de curto prazo. Mesmo que as pessoas não estejam satisfeitas com a situação da empresa, elas só vão ter o envolvimento necessário se acharem que esta mudança é realmente necessária para a organização e que os benefícios em potencial da mudança são atrativos a nível pessoal e possíveis de serem atingidos a curto/médio prazo. Para que isso ocorra é necessário que se efetue um volume muito grande de comunicação confiável.

Este processo de "captura do coração e mente dos funcionários" é vital para a motivação durante o processo de transformação. Sendo assim, é absolutamente importante que a *burning platform* e a visão de transformação sejam comunicadas eficazmente.

Barreira 14: Negligenciar a comunicação durante o processo de mudança.

Além da comunicação da *burning platform* e visão, é também igualmente importante manter os participantes da mudança e os demais membros da organização bem informados sobre o processo em andamento.

O desconhecimento das atividades de transformação em andamento pode acarretar a ocorrência de ações isoladas de transformação que não estão alinhadas e que são, muitas vezes, contraditórias ao processo como um todo.

Barreira 15: Não colher feedback 360° durante o processo de mudança.

Colher feedback 360° significa a obtenção de sugestões sobre o processo de transformação em todos os níveis da empresa. Isto significa comunicar eficazmente o processo e estimular os demais membros da organização, em todos os níveis, a encaminhar sugestões, fornecer novas idéias para o projeto da situação futura, fornecer dados relevantes não considerados inicialmente, etc.

Este procedimento facilita a adesão dos demais membros ao processo de transformação, conseqüentemente facilitando a sua implementação.

### **3.1.7 – Motivação**

Capacidade das lideranças em motivar os participantes do processo de desenvolvimento de mudanças e os demais funcionários na implementação das mudanças propostas.

Barreira 16: Ausência de um claro sistema de compensações e recompensas.

A percepção da existência de compensações e recompensas associadas é um fator chave para a motivação ao processo de mudança. É necessária à construção e divulgação de um mecanismo de ganha-ganha para estimular os esforços na direção da mudança. Esta recompensa pode ou não ser financeira. Pode inclusive ser uma recompensa em "estabilidade", quando o processo de transformação tiver como meta a eliminação de uma ameaça eminente à organização, e conseqüentemente aos empregos existentes. O importante é que as compensações e recompensas se tornem explícitas logo no início do processo, definindo claramente a vantagem de se participar positivamente na transformação da organização.

Compensações e recompensas são aspectos fundamentais no alinhamento dos objetivos, fazendo a conexão entre os objetivos a serem atingidos pela empresa como um todo, os objetivos e metas de menor prazo a serem atingidas no processo de mudança e a recompensa dos realizadores destes objetivos e metas. Este elemento está também intimamente ligado à questão de existência de um efetivo sistema de medidas de desempenho no processo de transformação.

Barreira 17: Permitir que obstáculos bloqueiem a nova visão.

Novas iniciativas freqüentemente falham porque os empregados, apesar de abraçar a nova visão da empresa, se sentem impotentes para vencer grandes obstáculos que surgem no caminho do processo de mudança. Ocasionalmente estes obstáculos estão apenas na mente das pessoas, sendo dogmas associados ao antigo paradigma, e o desafio então é convencer as pessoas de que não existem barreiras reais e reforçar a capacidade de realização da equipe e da organização.

Porém, em muitos casos, as barreiras realmente existem, tendo que ser identificadas, compreendidas e trabalhadas. De qualquer forma, a não percepção dessas barreiras, reais ou

imaginárias, por parte dos agentes de mudança é uma fonte de falhas para o processo de mudança. Este pode ser, portanto, um erro também associado à falta de focalização.

Barreira 18: Falta de *empowerment* aos agentes de mudança e equipe.

Um dos maiores obstáculos ao processo de transformação é a percepção do agente ou da equipe condutora da mudança de que ele ou ela não tem poderes suficientes para a condução apropriada do processo. A falta de *empowerment* para o agente de mudança é um erro grave e comum, que pode conduzir ao insucesso do processo de transformação. Este erro está constantemente associado ao fato de que a estrutura de mudança é considerada uma estrutura de segunda categoria em comparação à estrutura operacional da empresa. Desta forma, os membros do grupo de transformação podem tender a negligenciar a autoridade do agente de mudança, se não existir um claro sinal de *empowerment* a partir do patrocinador do processo de mudança.

### **3.1.8 – Participação**

Nível de contribuição das pessoas envolvidas em termos intelectuais e operacionais no processo de transformação.

Barreira 19: Conduzir o processo de transformação de forma apenas *top-down*.

Este é um erro constantemente associado aos métodos de reengenharia. A condução *top-down* subestima a complexidade dos processos envolvidos, desconsiderando a participação de elementos chaves no processo de transformação e, conseqüentemente, não aproveitando adequadamente as idéias e perspectivas de pessoas realmente envolvidas no problema em questão.

Normalmente a ausência de transparência resultante das transformações *top-down* acabam também levando à desmotivação, à desinformação e à inserção de receios das pessoas

no processo, acabando por tornar o processo de transformação em algo temido e informalmente indesejado pela organização.

Barreira 20: Ignorar os receios das pessoas participantes no processo.

Esse erro diz respeito à falta de eficácia na comunicação, não apenas no sentido de cima para baixo, envolvendo a comunicação de metas e direções para o processo, mas também no sentido de baixo para cima, envolvendo informações técnicas e operacionais. Os participantes do processo de transformação são pessoas, normalmente inteligentes, que estão vivendo o dia a dia da empresa e têm uma percepção própria dos problemas. A liderança do processo de transformação deve ter a sensibilidade de entender estes diferentes pontos de vista, acrescentando-os ao conjunto de variáveis que devem ser analisadas na construção das estratégias e da própria visão da empresa.

### **3.1.9 – Infraestrutura**

Referente ao nível de qualidade das equipes montadas para atuar no processo, do espaço físico, dos recursos materiais e de outros recursos organizacionais disponíveis para o desenvolvimento da transformação.

Barreira 21: Confundir estrutura organizacional de transformação com a estrutura organizacional operacional da empresa.

Normalmente isso ocorre devido à forte cultura de estruturação departamental que ainda perdura em um grande número de empresas.

Poucas mudanças são tão "localizadas" a ponto de ocorrer internamente em apenas um departamento ou área. Normalmente as transformações organizacionais afetam diversas áreas e conseqüentemente demandam a atenção e formação de grupos multifuncionais para o desenvolvimento. Estas estruturas de transformação necessariamente devem ser estruturas paralelas e temporárias em relação à estrutura operacional "oficial" da organização. Elas são

estruturas mais orientadas em termos de processo. Recomenda-se assim estruturas multifuncionais e com representantes de diversos níveis hierárquicos. É o que neste trabalho será chamado de "fatia diagonal da organização", em referência a esta variedade funcional e diversidade hierárquica.

Um fator extremamente importante que afeta esta estrutura de transformação é a questão da relação de poder desta em relação à estrutura operacional. Muitas vezes o processo de transformação corre o risco de sua estrutura não deter poderes suficientes para o gerenciamento das atividades necessárias ao processo. Quando isso ocorre, as pessoas envolvidas na transformação tendem a dar uma excessiva prioridade às suas atividades regulares (controladas pela estrutura operacional) na organização, colocando em segundo plano e tendo um baixo nível de desempenho nas atividades necessárias ao processo de mudança.

Barreira 22: Falha na adaptação da estrutura organizacional à mudança.

Grande parte das implementações de mudanças organizacionais de grande porte demanda alterações na estrutura organizacional, em maior ou menor grau. A estrutura organizacional é um elemento extremamente dinâmico nas empresas atuais, devido ao relativamente alto índice de *turnover* nos níveis gerenciais e à necessidade de se adaptar às transformações.

Esta barreira diz respeito às situações onde as mudanças demandam alterações na estrutura organizacional e estas alterações não são feitas adequadamente, devido à inércia organizacional ou a falha na constatação da necessidade de alteração.

Barreira 23: Não criar disponibilidade de tempo na agenda dos participantes.

É quando a equipe é formada mas os membros não dispõem de tempo hábil para o desempenho de suas funções no processo de mudança. Para que esta participação seja efetiva,

muitas vezes é necessário a realocação de parte da carga operacional dos membros da equipe, liberando tempo para o desenvolvimento de atividades relacionadas ao processo de mudança.

As participações no processo de mudança devem ser encaradas como parte da descrição de cargo dos participantes, durante a duração do processo. A carga de trabalho resultante deve ser estimada e incorporada ao volume de trabalho esperado para estas pessoas. Desta forma, é necessário se "criar o tempo" na agenda das pessoas participantes.

Barreira 24: Falha na alocação de pessoas à equipe de transformação.

É um erro que ocorre quando as lideranças alocam participantes à equipe que não detêm o perfil necessário, a motivação necessária ou a credibilidade necessária ao desenvolvimento do processo.

Um erro muito comum é a seleção de pessoas baseada na disponibilidade destas pessoas em participar. Formar um time para promoção de mudanças na organização composto por pessoas momentaneamente "ociosas" não costuma trazer bons resultados.

As pessoas que detêm a habilidade, a capacidade de trabalho e a credibilidade necessárias, normalmente são pessoas que assumem responsabilidades e são bastante ativas na organização. Nem sempre estão disponíveis para a participação no processo de mudança. Nestes casos, como já colocado anteriormente, as lideranças do processo devem considerar a realocação parcial e temporária de atividades operacionais destas pessoas para as "ociosas", gerando disponibilidade de tempo para a participação destas pessoas no processo.

### **3.1.10 – Tecnologia**

Diz respeito ao nível tecnológico da organização e a sua preparação para a utilização de novas tecnologias nas soluções a serem propostas no processo de mudança. Como tecnologia aqui, compreende-se tecnologia de produção, de gerenciamento, de comunicação, etc.

Barreira 25: Subestimar a importância de novas tecnologias.

Não levar em consideração novas tecnologias disponíveis para a construção e implementação da situação futura.

Outro problema associado é negligenciar a preparação para a introdução de novas tecnologias, subestimando-se a dificuldade de implantação destas. É recomendável se fazer um levantamento formal ou informal sobre o nível de conhecimento existente na empresa sobre as novas tecnologias, de forma a se planejar o nível de treinamento adequado a ser ministrado.

Barreira 26: Falha na adequação entre a necessidade e a tecnologia selecionada.

Está relacionada à seleção de tecnologias muito "acima" ou muito "abaixo" do requerido para a nova situação proposta. Normalmente isto está ligado à ausência de uma fase de especificação bem feita na construção da situação futura, ao desconhecimento da capacidade da tecnologia selecionada, ou a ambos os fatores atuando conjuntamente.

### **3.1.11 – Sistemas de Informação**

É a eficiência do conjunto de veículos de informação formais utilizado durante o processo de mudança. Estes veículos podem ser eletrônicos, gráficos, manuais, etc.

Barreira 27: Falha na obtenção de dados relevantes para o processo de transformação.

Particularmente na análise da situação atual, os dados referentes aos processos e problemas raízes devem ser relativamente acurados. Muitas vezes estes dados acurados são muito difíceis de serem obtidos nos sistemas de informação em funcionamento na organização.

Estes dados fornecem a base para esta análise e para a construção de uma situação futura para a organização. Um levantamento de dados inadequado leva fatalmente a decisões e projetos errôneos, colocando em risco a qualidade do processo de transformação.

Barreira 28: Falha na criação do mecanismo de divulgação dos resultados das etapas do processo de transformação.

É um problema associado à baixa qualidade técnica dos veículos de comunicação do processo de mudança.

Existem situações em que existe a consciência da necessidade de comunicação e as informações estão disponibilizadas, mas a forma de apresentação destas informações não é adequada, falhando em atingir o público alvo.

Outra situação bastante comum é a dispersão das informações. É quando estas informações, ao invés de estarem apresentadas em um "quadro de visibilidade" do processo, estão "esparrramadas" em diversos relatórios, gráficos e tabelas diferentes, em locais diferentes, dificultando a formação de uma visão global e consensual do processo de transformação. É portanto recomendável a reunião e "integração" destas informações em um único quadro ou painel de informações.

### **3.1.12 – Educação/Treinamento**

É a qualidade da estrutura ou recurso de desenvolvimento de pessoal para atuar no processo de transformação.

Barreira 29: Falta de conhecimento sobre o processo e ferramentas de transformação.

É extremamente importante o conhecimento comum sobre ferramentas de análise e de desenvolvimento, pois elas são o mecanismo de comunicação entre os participantes. É um problema que resulta na falta de visão dos eventos do processo de transformação como um todo e de uma terminologia em comum entre os participantes.

Barreira 30: Falha no compartilhamento de conhecimentos entre os participantes do processo de transformação.

Normalmente é uma falha no processo de identificação da necessidade de mudança ou de análise da situação atual. É quando a liderança falha em envolver os participantes no levantamento de informações e detalhamento dos processos e problemas. É uma falha relacionada também à questão de comunicação no processo de transformação.

Barreira 31: Falhar no treinamento sobre novas tecnologias a serem utilizadas.

Nem todas as pessoas participantes têm que ter necessariamente o mesmo nível de conhecimento sobre as tecnologias a serem empregadas. Porém a falha na definição do nível básico de treinamento induz a ocorrência de lacunas de conhecimento que podem resultar eventualmente em erros conceituais no projeto da solução futura, problemas na implementação destas novas tecnologias e falta de consenso e de motivação entre os participantes.

### **3.1.13 – Planejamento**

É a capacidade da organização em planejar as atividades do processo de transformação.

Barreira 32: Inexistência de um cronograma de transformação com *milestones*.

É a falta de uma visão das etapas do processo ao longo do tempo, fornecendo ritmo a este processo. A falta de um cronograma significa a falta de controle sobre a ocorrência das atividades, levando à falta de planejamento dos recursos a serem empregados.

Os *milestones* são pontos de controle deste cronograma. Eles indicam o cumprimento de objetivos intermediários de curto prazo que são importantes para a motivação dos membros das equipes de transformação. Eles auxiliam também uma avaliação do andamento do projeto, permitindo verificar dificuldades de desenvolvimento e efetuar ações corretivas.

Barreira 33: Falhar na escolha do momento de iniciar a mudança.

Esta pode ser considerada outra dimensão do erro anterior. Ela está relacionada à não consideração da situação momentânea da liderança. HAMMER E CHAMPY (1993) alertam para o problema de se iniciar o processo de mudança "às vésperas da aposentadoria" do presidente da empresa, por exemplo. Em situações deste tipo pode até existir um comprometimento imediato com o processo em seu início, mas não existe necessariamente a garantia de comprometimento futuro com a implementação, dado que um novo líder vai assumir e pode não concordar com os rumos estabelecidos. Esta pode se tornar uma situação crítica, onde inicia-se o processo de mudança, cria-se a estrutura, a motivação e a confiança necessária, e eventualmente aborta-se o processo devido a uma divergência de visão da nova liderança da empresa.

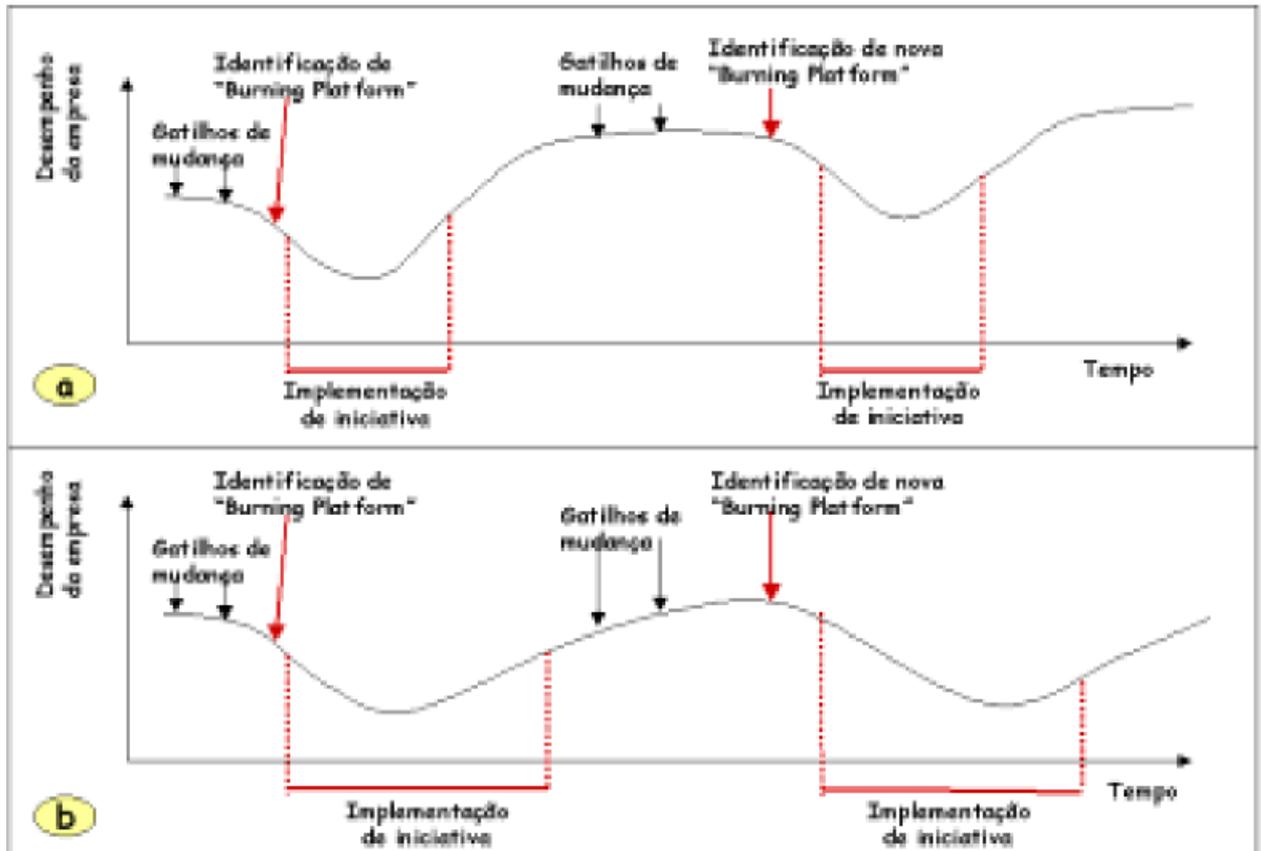
Barreira 34: Conduzir o processo vagorosamente.

A transformação de uma empresa se dá devido a uma necessidade imperiosa, que ocorre em um determinado momento específico. Perder esse momento mobilizador é um pecado capital no processo de transformação. Muitas vezes esse processo fica à mercê da disponibilidade de tempo de "folga" dos participantes, uma vez que estes podem considerar suas atividades normais na empresa como prioritárias, relegando a participação no processo de transformação a um segundo plano em termos de prioridade.

Dessa forma, o processo passa a se arrastar indefinidamente, restrito a uma ou duas reuniões semanais, sem pegar o embalo necessário e o estado de espírito necessário para realmente efetuar as mudanças.

O tempo de implementação das iniciativas é equivalente ao tempo de reação da empresa, a partir do momento em que ela identifica a *burning platform*. A figura 5 ilustra a evolução de desempenho da empresa em relação ao tempo de implementação das iniciativas. Note que na situação "a", a empresa faz uma rápida implementação, elevando e mantendo o desempenho até o aparecimento de novos gatilhos de mudança, que acabam por configurar

uma nova *burning platform*. No caso "b", a demora em efetuar a implementação tende a impedir a empresa de atingir o patamar esperado antes do aparecimento de novos gatilhos e de uma nova *burning platform*. Além disso, existe ainda a perda de produtividade durante o próprio processo de implementação.



**Figura 3 – Impacto do tempo de implementação das iniciativas de mudança no desempenho da organização. (Rentes, 2001)**

### 3.1.14 – Gerenciamento de Processos

Diz respeito ao nível de conhecimento e de visualização dos processos envolvidos na transformação.

Barreira 35: Falha na criação de visões consensuais e claras dos processos envolvidos.

Isso se aplica tanto para a visão da situação atual (macro e detalhada), quanto para a visão da situação futura. É a ausência de uma representação consensual dos processos envolvidos que possibilitem o compartilhamento de conhecimentos sobre os processos entre os participantes na mudança. A ausência desta visão dificulta tremendamente o processo de comunicação.

Barreira 36: Fragmentação dos processos entre subgrupos durante a transformação.

É importante que os processos sejam tratados de forma holística. A fragmentação dos processos leva à formação de visões parciais sobre aspectos específicos do processo em análise, dificultando a obtenção de consenso sobre pontos a serem atacados e à falta de uma visão geral e abrangente.

### **3.1.15 – Medidas de Desempenho**

É a qualidade das métricas a serem empregadas para se medir o desempenho das equipes e do processo de transformação propriamente dito.

Barreira 37: Falha no estabelecimento de critérios para a avaliação do processo de transformação.

O que não é mensurável não é gerenciável (Ho, 1999). O estabelecimento de critérios de tempo de desenvolvimento, metas a serem atingidas, bem como o estabelecimento claro de responsabilidades no processo, é vital para a ocorrência da transformação pretendida no horizonte de tempo esperado.

A ausência destes critérios básicos é um erro fatal associado à questão de alinhamento de objetivos no processo de mudança.

Outra perspectiva desta barreira é a não realização de alterações necessárias no sistema de medidas de desempenho da organização. Este sistema deve coerentemente refletir as mudanças organizacionais ocorridas/propostas.

Barreira 38: Não manter aderência dos grupos envolvidos às medidas de avaliação.

Está relacionada ao relaxamento das métricas de desempenho ao longo do projeto por parte dos líderes do processo de transformação. Isto pode incluir ignorar as métricas, não atualizar os valores ao longo do tempo, não avaliar as pessoas e grupos com base nestas métricas, etc.

As medidas de desempenho estabelecidas são ferramentas importantes para o gerenciamento do processo. É necessário que os líderes façam um monitoramento constante do andamento do processo, fornecendo feedback sobre o nível de atuação, reforçando a motivação e oferecendo suporte aos setores mais problemáticos. Estas barreiras aqui apresentadas são problemas que devem ser evitados ao longo do processo. É importante que a metodologia que aqui será proposta tenha mecanismos de "desativação" destas barreiras.

Importância de uma metodologia de transformação. Observando-se e aceitando-se estas falhas formuladas no item anterior, considerase muito importante a observação de certos fatores de sucesso durante o processo de mudança, tentando-se assim neutralizar ou pelo menos diminuir a possibilidade de ocorrência dos erros acima citados. Entre estes fatores pode-se mencionar:

Participação de elementos chaves da empresa de todos os níveis organizacionais no processo de construção da mudança, com participação ativa na identificação dos problemas raízes, remoção de obstáculos e da criação das idéias de melhoria.

Obtenção de consenso em termos dos poucos problemas raízes a serem atacados.

Criação da sensação de propriedade, por parte dos participantes, do processo de identificação e criação das idéias de melhoria.

Comunicação eficaz de todo o processo de mudança, tornando-se transparente a necessidade de mudar, a visão da empresa, os obstáculos existentes, os problemas raízes, os objetivos de curto prazo e as melhorias alcançadas.

Criação de *milestones* de curto prazo com comunicação clara dos ganhos a serem alcançados. Entende-se aqui que o desenvolvimento de consenso e comunicação sobre a necessidade de mudança é um dos princípios mais fundamentais para uma implementação eficaz de qualquer esforço de melhoria. Uma mudança participativa só vai efetivamente acontecer se for possível a identificação de um fator imperativo para essa mudança que seja aceito como tal pelos participantes. Este fator é denominado aqui de *burning platform*.

Uma grande dificuldade no processo de projetar e gerenciar mudanças organizacionais é que os esforços de mudança e de transformação devem ser holísticos. Isto significa que eles devem ser integrados ao longo de diversas partes da organização, de forma a criar alinhamento entre os objetivos, harmonizar o uso de diversas ferramentas e técnicas gerenciais, maximizar a sinergia e a complementaridade entre as diversas funções.

Em termos históricos, KANTER ET AL. (1992) citam KURT LEWIN como pioneiro no estudo sistemático de "mudanças planejadas" na década de 40. Ele criou um modelo clássico e bastante simplista de mudança, onde considera o processo de mudança organizacional envolvendo três estágios: descongelamento, mudança e recongelamento (*unfreezing, changing and refreezing*). Apesar da grande simplicidade e da visão estática da empresa que ele considera, como se ela só mudasse aos saltos, este modelo aparentemente é decorrente de uma primeira preocupação científica em entender esse fenômeno e posteriormente prescrever procedimentos e técnicas que auxiliam a condução do processo. Desde então, um grande número de modelos e estruturas para mudança tem sido proposto de forma a tentar eliminar os mais frequentes obstáculos de implementação das mudanças organizacionais. Entende-se aqui que esta sistematização e, de certa forma, institucionalização deste processo atendeu a diversos nomes e seguiu diversas linhas de pensamento ao longo destas décadas. São consideradas neste trabalho, em termos de raízes do Gerenciamento de Mudanças, as linhas de planejamento estratégico, *total quality management* (TQM),

manufatura integrada por computador (CIM), reengenharia e, finalmente, metodologias abrangentes mais holísticas, identificadas com o processo de transformação de empresas por inteiro

As definições das frentes aqui apresentadas estão mais relacionadas ao processo de transformação.

### **3.2 – Planejamento Estratégico**

Aparentemente uma das primeiras visões de sistematização formal da transformação da empresa em larga escala está associada à utilização de planejamento estratégico. Olson e Bokor (1995) afirmam que Chandler em 1962 e Ansoff em 1966 foram os primeiros em estabelecer o planejamento estratégico como uma influência chave no sucesso empresarial, através de um processo de mudança estratégica. Ainda segundo Olson e Bokor, esses autores propuseram também a distinção entre o processo de definição das estratégias e o conteúdo da estratégia. Conteúdo está associado ao tipo de decisão estratégica de mudança, enquanto processo diz respeito à sua formulação (planejamento) e implementação. (RENTES, 2001).

Planejamento estratégico compreende a formulação, implementação e avaliação de decisões interfuncionais que possibilita a organização e seus constituintes a identificar e atingir os seus objetivos (SRINIDHI,1998). Esta visão de planejamento estratégico, com desdobramento de objetivos e metas foi bastante divulgada e utilizada principalmente durante as décadas de 60 e 70.

Portanto, as raízes do estabelecimento de um processo formal para estruturar mudanças de grande porte podem ser ali identificadas. SUGA (1997) apresenta também uma série de visões evolutivas do planejamento estratégico, associando-as a uma etapa de definição de objetivos de uma metodologia de transformação de empresas.

### 3.3 – Total Quality Management

*Total Quality Management* (TQM) também pode ser considerada outra raiz do Gerenciamento de Mudanças. Não existe uma única visão definitiva do que é realmente TQM. Existem muitas definições diferentes na literatura. GANDZOL (1998) apresentam algumas classes de definições de TQM. Algumas são bastante estratégicas, como em GARVIN (1987), algumas são mais programáticas como as apresentadas em CROSBY (1979), DEMING (1986) e JURAN (1988). Algumas são descritivas, com apresentada em ANDERSON ET AL. (1994). Todas estas tendem a fornecer subsídios para a “entrada” de qualidade nas empresas. Finalmente, existem aquelas definições usadas para propósitos de auditorias, como os critérios de BALDRIGE (1995), que tendem a ser orientados para os *outputs* da empresa, e os padrões de certificação ISO 9000.

Ferramentas de melhoria contínua, consideradas de TQM, como o ciclo PDCA (*Plan, Do, Check and Act*), fornecem uma estrutura básica para o processo de mudança (WIG, 1996). Outras ferramentas, originalmente utilizadas especificamente em qualidade, tais como o Diagrama de Causa e Efeito (ISHIKAWA, 1989) e *Quality Function Deployment*, podem ser perfeitamente adaptadas para a utilização em planejamento estratégico e análise macro das operações da empresa (RENTES, 1995).

No entanto, muitos autores levantaram e estudaram falhas em potencial nas aplicações associadas a TQM. HO (1999) apresenta sete falhas do TQM:

Falha 1. Excesso de simplificação e sub-estimativa da dificuldade de efetuar mudança organizacional.

Falha 2. Falha no reconhecimento de que cada empresa é única.

Falha 3. Inexistência de gerenciamento de projetos de implementação de TQM.

Falha 4. Condução de treinamento em massa antes de estabelecer sistemas de suporte para o TQM.

Falha 5. Excesso de ênfase em ferramentas técnicas, em detrimento às questões de liderança e gerenciamento.

Falha 6. Aplicação de ferramentas antes da necessidade e das expectativas de mudanças serem claramente definidas.

Falha 7. Falha em fornecer a estrutura de mudança do programa TQM para os fornecedores ou organizações subcontratadas.

### 3.4 – Reengenharia

Outra idéia muito importante associada ao conceito de *Gerenciamento de Mudanças* é a de Reengenharia. Este conceito inicialmente formulado por Michael Hammer (HAMMER, 1990) preconiza modificações radicais nos processos operacionais a partir da identificação de tecnologias de informação habilitadoras e de novas formas de organização do trabalho, baseadas em reorientação da estrutura operacional por processo de negócio. O objetivo é a obtenção de ganhos dramáticos nos indicadores de desempenho da empresa: custo, qualidade, serviço e resultado (HAMMER & CHAMPY, 1993). O conceito principal firmado pela reengenharia é o conceito de focalização no processo de negócio. Fica explícito neste conceito que a empresa deve ser visualizada como processos de negócios, que permeiam a estrutura organizacional e não como um conjunto de funções independentes atuando colaborativamente.

A partir deste conceito inicial, diversos outros autores passaram a formular definições e métodos menos radicais de conduzir o processo de reengenharia, utilizando em alguns casos variações de nomes tais como *Process Innovation* (DAVENPORT, 1993A), *Business Process Improvement* (HARRINGTON, 1991), *Business Process Redesign* (KNORR IN GONÇALVES, 1994) ou apropriando o termo original e dando uma conotação um pouco mais amena do que a conotação original (MORRIS & BRANDON, 1993) (BELMIRO ET

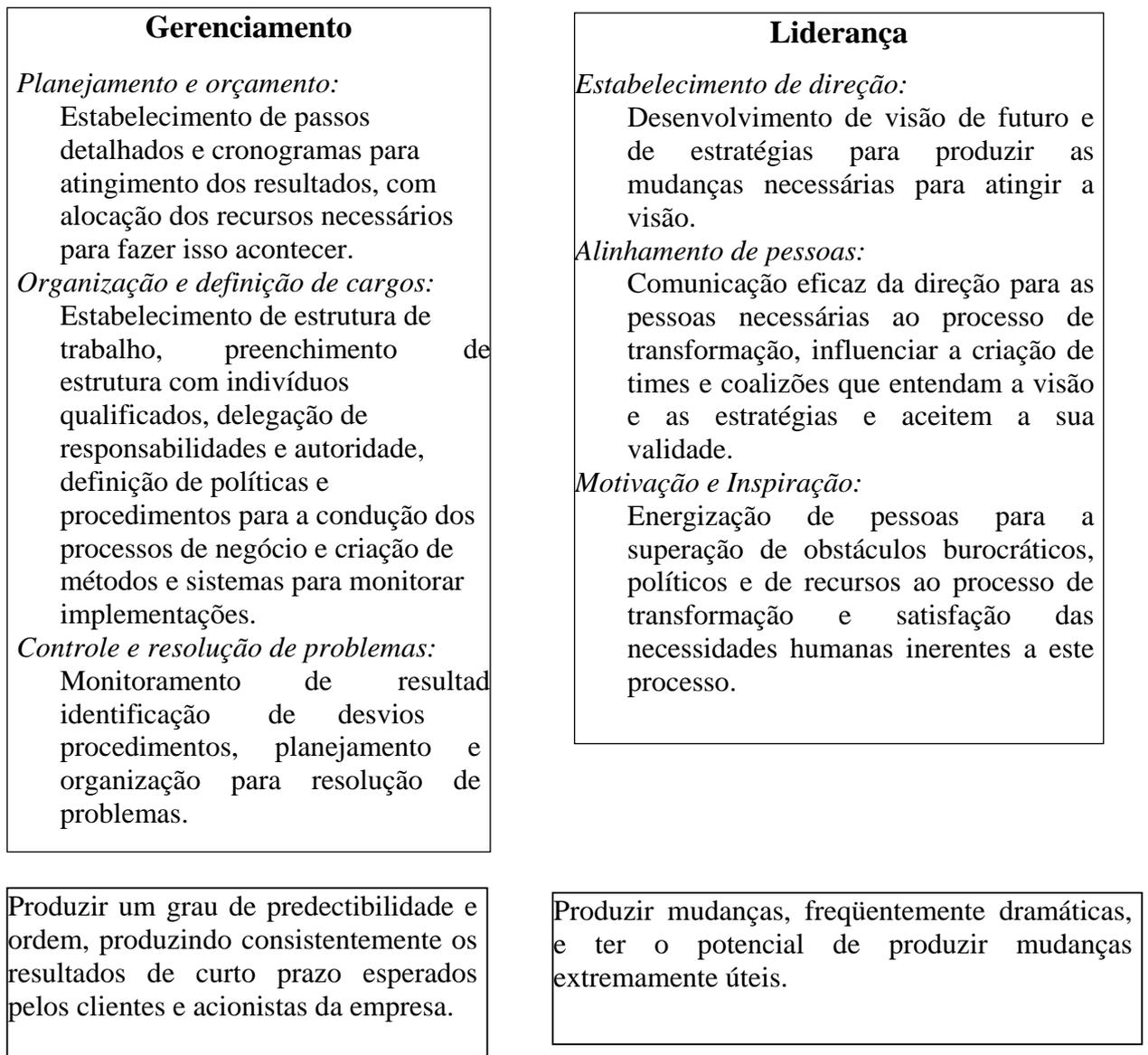
AL, 1997). No entanto, todas estas abordagens mantêm a concepção básica da reengenharia para a reformulação das empresas, que é a integração de idéias inovadoras de alto potencial tais como: grupos de alto desempenho, abordagem por processos, custeio baseado em atividades, integração de tarefas por meio de tecnologia, etc.

Apesar do conceito de reengenharia preconizar a mudança de forma unicamente *top-down*, feita de uma só vez, sem considerar um ciclo de mudança contínua, a sua concepção básica pode manter pontos de contato com muitas outras abordagens, especialmente os programas integrados de qualidade. (DAVENPORT, 1993B) apresenta a possibilidade de integração entre o processo de reengenharia de processo e TQM. No entanto, a maioria das formulações de métodos de reengenharia não explicita as técnicas de melhoria contínua em seus procedimentos.

Existem no entanto outras lacunas nos desenvolvimentos de reengenharia. Michael Hammer, o pai de todo esse movimento, admitiu em uma entrevista ao *Wall Street Journal* (WHITE APUD WORREN ET AL., 1999) que a maior falha do conceito de reengenharia foi não considerar os aspectos humanos envolvidos no processo de transformação, tais como questões de comunicação, participação no processo, alinhamento de objetivos individuais, cultura organizacional, etc.

### **3.5 – Processo de oito estágios de Kotter**

KOTTER (1996) propõe um método de transformação de empresas composto por oito estágios. Estes estágios são projetados para neutralizar um conjunto de "erros" comuns ao processo de transformação, definidos pelo autor e apresentados no item 2.1 desta dissertação. Este processo é uma seqüência bem definida, que apresenta os seguintes passos na figura abaixo:



**Figura 4 – Papéis e responsabilidades da gerência e da liderança.**

**Fonte: Kotter, 1996**

#### 4 – METODOLOGIA

Este trabalho inicialmente é uma pesquisa exploratória que visa a prover o pesquisador de maior conhecimento sobre o assunto.

A pesquisa exploratória também pode ser usada como um passo inicial de um processo contínuo de pesquisa que é o objetivo central desse trabalho. A pesquisa exploratória assume, na maioria das vezes, o formato de pesquisa bibliográfica ou estudo de caso. Considerando a natureza dos problemas apresentados, foi realizado um levantamento bibliográfico a partir de informações pertinentes encontradas em livros, teses e artigos de revistas especializadas.

Os principais recursos utilizados para esta pesquisa foram a Pesquisa sobre Desenvolvimento Organizacional IMAM 2003, Pesquisa sobre Indicadores de Desempenho da Logística IMAM 2003, Pesquisa Sobre Indicadores de Produtividade e Qualidade 2000 IMAM, Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica 2000 IBGE , Pesquisa Eurostat, Community Innovation Survey 2000 e CB-25 (COMITÊ BRASILEIRO) da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), foi feita algumas correlações entre as informações destes dados, *Internet* e *pro-quest*. A análise e discussão dos problemas apresentados estão baseadas em proposições teóricas de diversos autores.

Neste trabalho foi apresentado o método do estudo de caso como uma estratégia de pesquisa para comprovar e considerar aspectos relevantes inicialmente propostos na pesquisa exploratória

#### **4.1 – Objetivo Geral**

Estudar os sistemas de qualidade e produtividade no Brasil, verificando se são reativos ou pro ativos no atendimento das necessidades de seus clientes.

##### **4.1.2 – Objetivos Específicos**

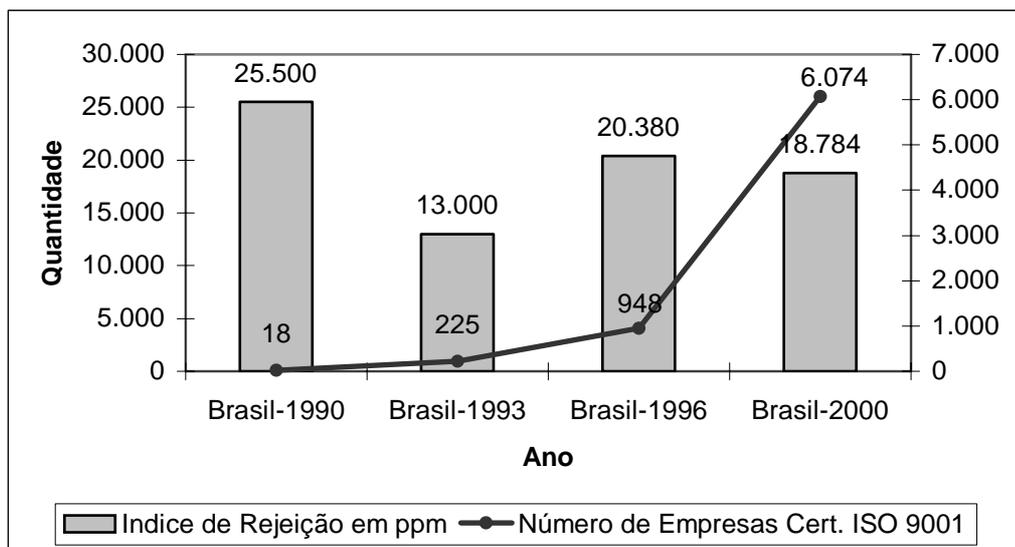
- É possível ter o alinhamento da gestão da qualidade e o planejamento estratégico?
- Existe massa critica dentro das empresas para elaboração de estratégias competitivas?
- Qual o impacto do analfabetismo funcional dentro do planejamento estratégico?
- As corporações brasileiras são arrojadas dentro das suas estratégias competitivas?
- Quais foram os impactos do desenvolvimento da ISO dentro do mercado brasileiro em relação aos indicadores de qualidade e produtividade?

## 5 – RESULTADOS E DISCUSSÃO DA PESQUISA EXPLORATÓRIA

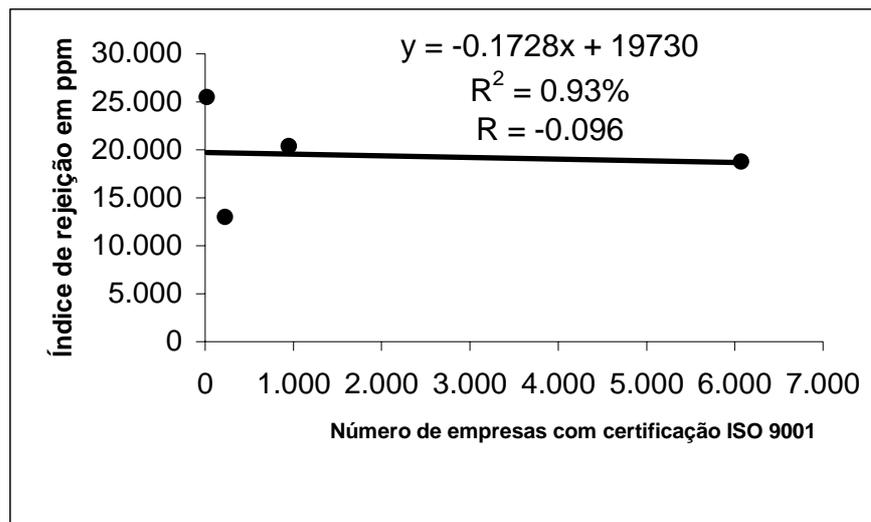
### 5.1 – Introdução sobre a Pesquisa

Neste capítulo apresenta-se os resultados da análise de um estudo de correlação entre o aumento da ISO apresentado pelo IBGE e os indicadores de qualidade e produtividade publicados pelo IMAM durante a década de 90 até 2003 e publicados pelo autor BURI (2005).

A Figura abaixo mostra que aumento de empresas certificadas com a ISO 9001, de 18 para 6074 no período 1990-2000, não se traduz em evolução da qualidade nas organizações de acordo com a análise de correlação da Figura 6. O que evidencia uma fraca relação entre a evolução da ISO 9001 e número de rejeição em ppm.

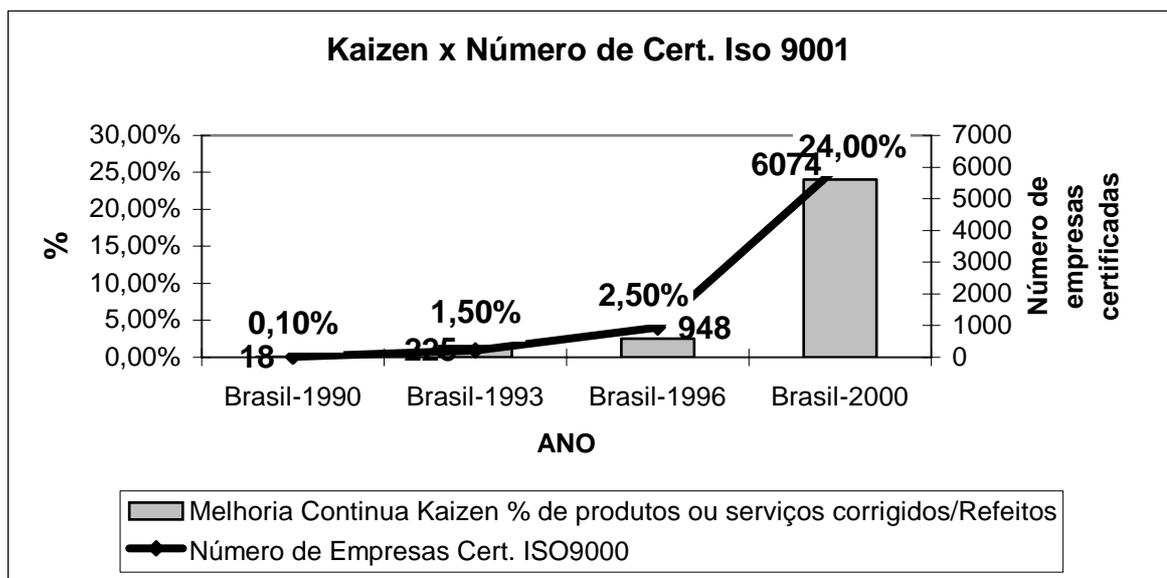


**Figura 5 - Índice de Rejeição em ppm versus Número de certificações ISO 9001**  
**Fonte: Pesquisa Sobre Indicadores de Produtividade e Qualidade (IMAM 2000) e CB-25 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).**



**Figura 6 – Correlação entre Índice de Rejeição e Certificações ISO 9001**

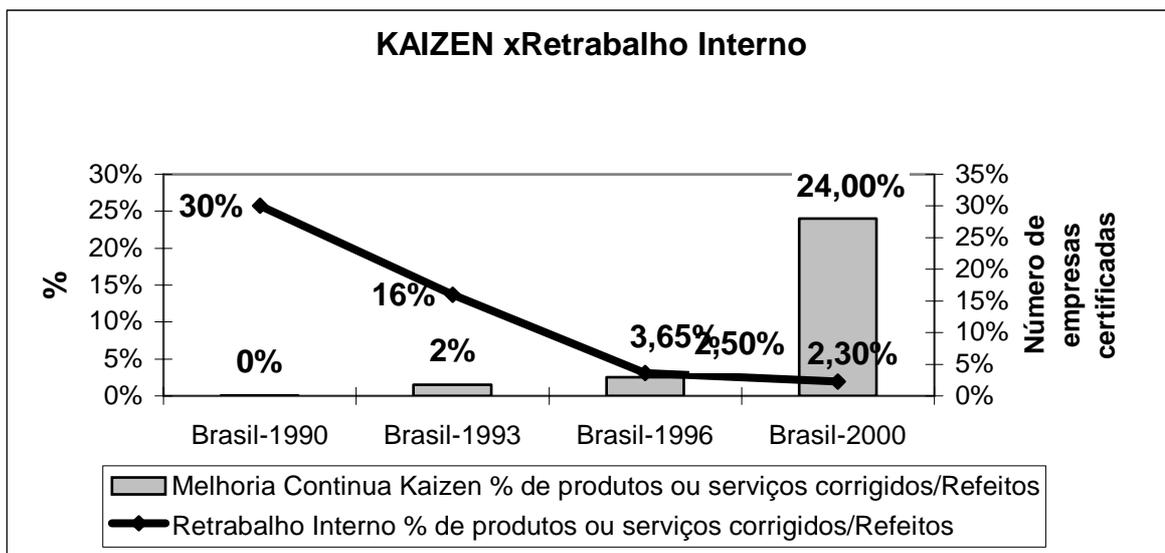
A Figura 7 mostra a relação entre os processos implantados de melhoria contínua chamados por Kaizen e a evolução do Número de empresas certificadas com ISO9001. Foi feito um estudo de correlação com um índice de correlação 0,7813, o que mostra que a evolução da ferramenta de Kaizen que se traduz em melhoria continua tem uma forte relação com o aumento do Número de empresas que se certificaram em ISO9001.



**Figura 7 – Melhoria Continua Kaizen % x Número de Empresas Cert. na ISO9001**

Fonte: Pesquisa Sobre Indicadores de Produtividade e Qualidade (IMAM 2000 CB-25 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)).

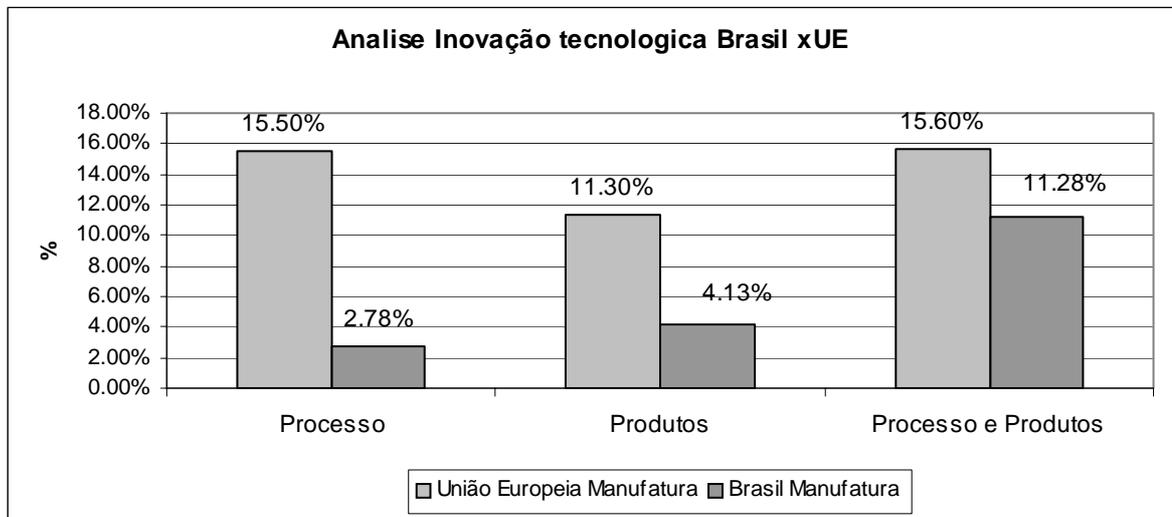
Constatou-se também que o kaizen aqui no Brasil se concentrou na diminuição do retrabalho interno dentro das empresas conforme estudo de correlação da figura 8 que no período de 1990 a 2000 obteve um coeficiente de 0,6220 sendo que 1996 esse coeficiente era de 0,9982. O que mostra forte relação entre o processo de melhoria contínua e a diminuição do retrabalho interno.



**Figura 8 – Kaizen versus Índice de retrabalho Interno.**

**Fonte: Pesquisa Sobre Indicadores de Produtividade e Qualidade (IMAM 2000).**

Foi feita uma comparação na figura 9, entre os indicadores de inovação de produto e processo entre o Brasil e a União Européia onde foi constatado que o Brasil está com níveis de inovação de produto e processo menores em relação a União Européia.



**Figura 9 – Análise Inovação tecnológica Brasil e União Européia.**  
**Fonte: Pesquisa Eurostat, Community Innovation Survey 2000 e Pintec 2000**

## 5.2 – Principais Causas Relacionadas com esta Estagnação Estratégica

- Riscos Econômicos Excessivos
- Elevados custos de Inovação
- Desenvolvimento Organizacional
- Falta de Informação sobre Mercados

### 5.2.1 – Riscos Econômicos Excessivos

Criar uma cultura voltada para a inovação, mesmo que as ações sejam acompanhadas de riscos econômicos, é um dos grandes desafios brasileiros. O estudo ‘Como alavancar a inovação tecnológica nas empresas’, realizado pela Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras (Anpei) e apresentado em São Paulo, mostra bem essa situação.

Há necessidade dentro das empresas brasileiras o fato de que inovar gera lucro e rentabilidade, ao mesmo tempo em que traz a dimensão tecnológica como estratégia para os negócios.

Foram 30,9% de produtos e processos inovadores para as nacionais e 62% para as empresas estrangeiras. No Brasil, a modernização e a atualização do conhecimento predominam sobre a inovação tecnológica propriamente dita.

Os principais obstáculos à inovação tecnológica nas empresas foram os elevados custos de produtos e de processos inovadores (83,2%), seguidos pelos riscos econômicos excessivos (76,2%) e pela escassez de fontes apropriadas de financiamento (63,4%). O mercado é um fator determinante da inovação tecnológica e o grande problema no Brasil é que as pequenas empresas seguem cegamente os passos das grandes, de acordo com a pesquisa Pintec, 2000.

### **5.2.2 – Elevados Custos de Inovação**

Em época de crise, os centros existentes de P&D nas empresas são questionados e muitas vezes reduzidos, como também, muitas atividades mais abrangentes de inovação; criar departamentos novos com este objetivo, não cabem nas decisões de "sobrevivência". O conceito da estratégia anticíclica de investir nas fases de baixa para colher os frutos no ciclo positivo seguinte é de difícil implementação devido aos diversos fatores estruturais conhecidos (fiscais, custo do dinheiro, etc.). Uma fase de crescimento prolongada permite folga de caixa para as empresas e, se bem orientadas, permitiria a estruturação e manutenção de centros de inovação ou de P&D nas empresas (uma simples área formal de gestão de tecnologia centralizada, mesmo que contratando muitas atividades fora da empresa, de início já iria de encontro ao propósito essencial de fomento à inovação tecnológica). Nesta linha, o maior desafio será, além de propiciar fomentos e incentivos para as atividades de inovação

tecnológica nas empresas, quebrar a barreira cultural, desde o não conhecimento das vantagens destas atividades e reconhecimento dos primeiros ganhos, até a minimização dos aspectos percebidos como impeditivos da inovação tecnológica. Nesse estudo é mostrado exatamente que alguns destes fatores de inibição para um processo de inovação mais abrangente: riscos econômicos excessivos, elevados custos da inovação e a escassez de fontes apropriadas de financiamento.

### **5.2.3 – Desenvolvimento Organizacional**

A cada ano, cerca de 100 000 jovens recebem diplomas de MBA (sigla em inglês para mestrado em administração de negócios) nos Estados Unidos. É gente que ambiciona fazer parte da elite gerencial da maior economia do planeta. E tem conseguido. Se em 1908, quando a Universidade Harvard lançou o primeiro programa do gênero, apenas 33 alunos se inscreveram (e, desses, só oito regressaram às aulas no ano seguinte), no início da década de 1990 um terço de todos os executivos-chefes das 100 maiores empresas americanas tinha um título de MBA. Atualmente, a cifra já atinge 40%. Nessa última década, o modelo de ensino de negócios americano se espalhou pelo mundo. No Brasil, especialistas em educação estimam que haja mais de 1 000 cursos anunciando MBA -- uma febre tão forte que as escolas mais tradicionais estão organizando neste ano uma entidade para pôr ordem na casa, por meio de um selo de qualidade para o setor. (COHEN, 2004).

Conforme demonstrado na figura 10 por Cohen os cursos de MBA atraem as pessoas erradas, ensinam os métodos errados e, como resultado, provocam as conseqüências erradas não só para as empresas, mas para toda a sociedade. As pessoas erradas a que ele se refere são alunos que em geral têm pouca experiência no mundo dos negócios. "Usar as salas de aula para ajudar a desenvolver profissionais que já praticam a administração é uma boa idéia, mas fingir que se criam administradores de gente que nunca gerenciou ninguém é um engodo".

Para Cohen, o conhecimento sobre as organizações só pode ser adquirido dentro do contexto de trabalho esta pesquisa que ainda há muito potencial para melhoria nas práticas de planejamento estratégico nas empresas brasileiras, mas também constatamos que este assunto está progressivamente amadurecendo como resultado dos programas de treinamento e qualidade total, entre outros, de forma que acreditamos que os resultados começam a ser percebidos, reforçando a importância de sua perpetuação e dos seus aprimoramentos.

O resumo das críticas aos cursos de MBA's
Distanciamento teórico. Os cursos dão a quem estuda apenas uma visão teórica do mundo dos negócios, não a vivência real
Público errado. Os MBAs têm atraído recém-formados dispostos a subir na carreira, não pessoas experientes em busca de mais conhecimento
Imagem distorcida. Mintzberg diz que o ensino de técnicas de administração, que valem para qualquer empresa, alimenta a idéia de que o gestor é um herói capaz de salvar qualquer companhia

**Figura 10 – Falta de pessoal Qualificado sem treinamento**

**Fonte: Ataque ao MBA, Autor David Cohen, Revista Exame 15.07.2004.**

Muito se tem dito hoje em dia que a comunicação e a assimilação de conhecimento pelos funcionários é importante para os negócios. Uma tese sobre analfabetismo funcional defendida no final do ano passado pelo doutor em comunicação Geraldo Prado Galhano Júnior, porém, comprova, na prática, o que muito vinha sendo discutido na teoria. O pesquisador apurou, após dois anos imerso em uma multinacional do setor automobilístico, que a deficiência de habilidades básicas chega a atingir 78% dos funcionários. “O resultado obtido foi assustador. Ninguém esperava que só 21% dos funcionários entendesse aquilo que a empresa passava para eles”. (PRADO, 2004).

O levantamento mostrou que houve casos de funcionários, mesmo universitários, que não conseguiram compreender situações do dia-a-dia que exigem contas de matemática

simples, como soma e subtração. Um teste, por exemplo, pedia para que fossem comparados os preços de produtos entre dois supermercados, e quanto poderia ser a economia.

Como o estudo é algo novo no País, fica difícil ter parâmetros de comparação em relação a outras empresas, que se em uma multinacional, na qual investem milhões em treinamentos de pessoal, o resultado foi assustador, imagine nas outras empresas.

#### **5.2.4 – Falta de Informação sobre o Mercado**

O Brasil é um país onde há muitos talentos incríveis atropelados pelo sistema, talentos que têm de lidar com desvantagens e impossibilidades por causa do ambiente. Mas sempre há essa energia, o espírito empreendedor, criativo. Mas o Brasil chegou a um estágio no qual todos precisam ter uma estratégia. A estabilidade está chegando, e este é o momento de pensar no longo prazo e em estratégia para os negócios. Muito do sucesso deste país depende de melhorar seu ambiente competitivo. (PORTER, 2004).

Para isso, a comunidade empresarial precisa assumir mais responsabilidade pelas políticas econômicas. Os líderes empresariais têm de desempenhar papel maior, não apenas aconselhando o governo, mas também fazendo coisas por si mesmos. O que cria um ambiente produtivo? E como a produtividade pode crescer para apoiar o sucesso do negócio à medida que o custo da mão-de-obra e das matérias-primas aumenta? Claramente, o aumento da produtividade tem relação com a capacidade de inovação. Quanto mais avançada é a economia, mais as empresas precisam fazer produtos únicos, usando processos de produção únicos, o mais avançados possível. Alguns desses processos a empresa provavelmente terá de criar por conta própria. (PORTER, 2004).

Não se pode simplesmente confiar em adquirir tecnologia -- é preciso ser capaz de criar tecnologia. Basicamente, a importância da produtividade é que ela sustenta o aumento do

padrão de vida. Não se consegue ficar mais rico a não ser incrementando a produtividade. Também, no longo prazo, não se consegue criar empregos a não ser aumentando a produtividade. Esse é um ponto que muitos governos não percebem. Existem bons produtos produzidos no Brasil, mas, em termos de inovação, o Brasil não vai bem nem em comparação com outros países da América Latina. A menos que possa haver geração de tecnologia mais avançada no Brasil, pode ser difícil para o ambiente aqui aumentar sua produtividade e, conseqüentemente, para o país realmente assumir posição de liderança econômica. (PORTER,2004).

Existe a definição que a produtividade é uma junção de duas grandes condições: primeira, da conjuntura macroeconômica, política, jurídica e social. É preciso ter certo grau de estabilidade e qualidade nessas áreas para ser produtivo. Se o ambiente macroeconômico não for estável, ninguém vai investir. Todo mundo será oportunista, ninguém verá as coisas no longo prazo. Um cenário promissor no Brasil é o surgimento da estabilidade econômica que está começando a emergir, e há uma grande tendência que ela continue. O país precisa de um sistema político estável. Tendo visto uma história muito promissora aqui na última década. Quanto às condições sociais, o Brasil tem os maiores níveis de desigualdade em relação a quase todos os países do mundo. Foram verificados progressos no topo da estrutura brasileira. Mas, para ter um ambiente produtivo, é preciso também satisfazer a segunda condição: fazer progressos na base, ou seja, na microeconomia.. (PORTER, 2004).

Para ser produtiva, a indústria precisa de um cluster. Precisa de fornecedores que possam trabalhar com ela todos os dias, precisa de prestadores de serviço, de escolas que treinem pessoas para seu negócio. Não dá para fazer tudo simplesmente importando os produtos de que necessita. É preciso uma massa crítica que forme um cluster. Hoje, há clusters no Brasil, os calçados são um excelente exemplo. O Brasil recentemente perdeu a fábrica da Intel na América Latina para a Costa Rica. A empresa estava escolhendo entre o

Brasil, a Argentina, o México e a Costa Rica. O país perdeu porque a Intel considerou que as condições para um cluster produtivo e eficiente não estavam presentes aqui no mesmo nível da Costa Rica, esse pequenino país. E o que a Costa Rica tinha que o Brasil não tinha? Um sistema de educação melhor, grande volume de engenheiros de software formando-se todos os anos, um conjunto de institutos de pesquisa capazes de trabalhar com a Intel assim que ela estivesse lá, utilização generalizada da tecnologia da informação, acesso à internet e conhecimentos de computação quase universais. Um cluster preexistente em eletrônica e montagem de aparelhos eletrônicos que provia uma base de fornecedores da qual a Intel podia lançar mão. Na competição moderna, um país não atrai investimento estrangeiro apenas passando um cheque ou sendo uma grande economia com um mercado imenso. Existe a necessidade de formação de cluster capaz de desenvolver estratégias de longo prazo que propiciem a criação de novos mercados. (PORTER, 2004).

### **5.3 – Pesquisa sobre Desenvolvimento Organizacional IMAM 2003**

A seguinte pesquisa elaborada pelo Instituto IMAM avalia com estão sendo postos em prática atualmente os conceitos de Planejamento Estratégico nas organizações que operam no Brasil, a partir de uma amostra de 60 empresas voluntárias.

Dessas empresas 70% pertence a médias empresas, na sua maioria de capital fechado. Quanto aos instrumentos clássicos da metodologia de Planejamento Estratégico, foi constatado que objetivos e metas são os mais populares, seguidos de visão, valores, políticas, estratégias e indicadores de desempenho. O destaque cabe ao conceito de missão, presente apenas em 50% das empresas respondentes. Os orçamentos estão sendo utilizados por 60% das empresas, possivelmente devido ao esforço requerido na sua sistematização e manutenção. Algumas inconsistências nas demais respostas e comentários dos respondentes sugerem que o entendimento conceitual sobre alguns destes instrumentos não estão claros em diversas dessas empresas.

Segundo as respostas, 80% das empresas freqüentemente revisam suas definições estratégicas, a maioria anualmente ou semestralmente, o que configura uma prática suficientemente apropriada para a maioria dos negócios atuais, em um ambiente de mudanças contínuas, incertezas e riscos. Felizmente, foi constatado que a formalização de um código de ética já se tornou uma realidade para a maioria das empresas (55%), no entanto uma sistemática de controle mais efetivo sobre este assunto, na forma de um comitê de ética, somente pode ser constatado em 23% das empresas. Uma surpresa foi observar que apenas 36% das empresas afirmaram realizar diagnósticos para subsidiar o processo de concepção das estratégias.

Na interpretação do IMAM, esta é uma das evidências de que o processo de planejamento estratégico talvez não esteja tão sistematizado como seria o ideal, em uma significativa parcela das empresas brasileiras. Possivelmente este fato seja reflexo da cultura local, ainda não tão sensibilizada para o retorno sobre o esforço investido em atividades de planejamento e controle. Para aqueles que praticam os diagnósticos, no entanto, as análises e avaliações com foco nos aspectos financeiros ainda são as mais populares, em 81% das empresas. Na seqüência deste ranking, a análise da concorrência está sendo praticada por metade das empresas, seguida de pesquisas de mercado (43%) e auditoria de posição (41%). Poucos métodos alternativos e complementares foram mencionados, o que também transmite a sensação de que existem muitas oportunidades de melhoria nos processos de planejamento estratégico atualmente praticados. Quanto à postura, foi constatado aspectos interessantes na auto-avaliação das empresas. A pesquisa indica um equilíbrio entre as empresas que se dizem conservadoras e arrojadas, inovadoras e tradicionais. Por outro lado, parece que empresas competitivas e com iniciativa, fato que em alguns casos contradiz a percepção daqueles clientes que se dizem insatisfeitos nestes quesitos. A partir desse fato foi concluído que a auto-estima de nossas empresas ainda está em alta, mas que a escolha de uma postura

estratégica coerente com a auditoria de posição não está sendo posta em prática. Sobrou muito otimismo também nas respostas sobre auditoria de posição, pois prevalecem os pontos fortes e as oportunidades para, respectivamente, 76% e 61% dos respondentes da pesquisa. No desenvolvimento organizacional, desdobrar as estratégias e metas em planos de ação continua sendo um dos maiores desafios para a maioria das empresas (68%). Portanto, efetivamente fica demonstrado o enorme potencial de mercado que o gerenciamento de projetos apresenta, posto que tantas empresas desconhecem como lidar com a implementação das mudanças que o planejamento estratégico direciona.

#### **5.4 – Discussão da Pesquisa Exploratória**

A inovação contribui para o crescimento da produtividade, os resultados mostram que o processo produtivo tem uma base de conhecimento largamente distribuído. Revela também que o principal fluxo de conhecimento entre a empresa e a economias são incorporados em máquina e equipamentos, enquanto as formas não incorporadas envolvem conhecimento do mercado. A utilização destas metodologias mostra que as empresas dependem sobre tudo do conhecimento adquirido internamente e que a utilização do conhecimento codificado não é um impacto preponderante no desenvolvimento de tecnologias de Inovação. (MENDONÇA, 2004). A aplicação do modelo e do sistema associado dos indicadores a diversas parcerias evidenciou alguns fatores críticos relacionados a sua eficácia. Em segundo, o desenvolvimento da dinâmica eficaz da aprendizagem entre os sócios depende do jogo acima de níveis elevados da interação, a interação especialmente informal que supõe uma relevância especial para seu papel na troca do formulário tacit do conhecimento e da confiança. (MARTINS, 2003).

Dentro desses aspectos, o primeiro ponto que foi exposto é o fundamento de que um Planejamento Estratégico seja construído tendo como base um Diagnóstico Organizacional

com o objetivo de promover Inovações tecnológicas que levem ao aumento da produtividade e qualidade. (MARTINS, 2003).

No caso da Análise Externa, procurou-se identificar as Oportunidades e Ameaças, presentes no ambiente, que proporcionem condições favoráveis (ou desfavoráveis) para a empresa. (HITT, 2003).

Do ponto de vista da Análise Interna, os sistemas de Gestão de qualidade e produtividade quando bem compreendidos pela alta administração contribuem positivamente (de forma direta e indireta) para cada uma das funções apresentadas, podendo combater Pontos Fracos e elevar os Pontos Fortes apresentados em cada uma delas.

Do ponto de vista da Análise Externa (oportunidades e ameaças) os principais ramos de negócios afetados pela adoção de uma filosofia moderna de qualidade e produtividade são: consumidores, concorrentes e fornecedores.

As oportunidades que podem ser aproveitadas junto aos fornecedores são: qualidade potencialmente melhor pela adoção de sistemas de garantia da qualidade, relacionamentos mais fortes e duráveis, melhor comunicação e cooperação no desenvolvimento de novos produtos e serviços. (HITT, 2003).

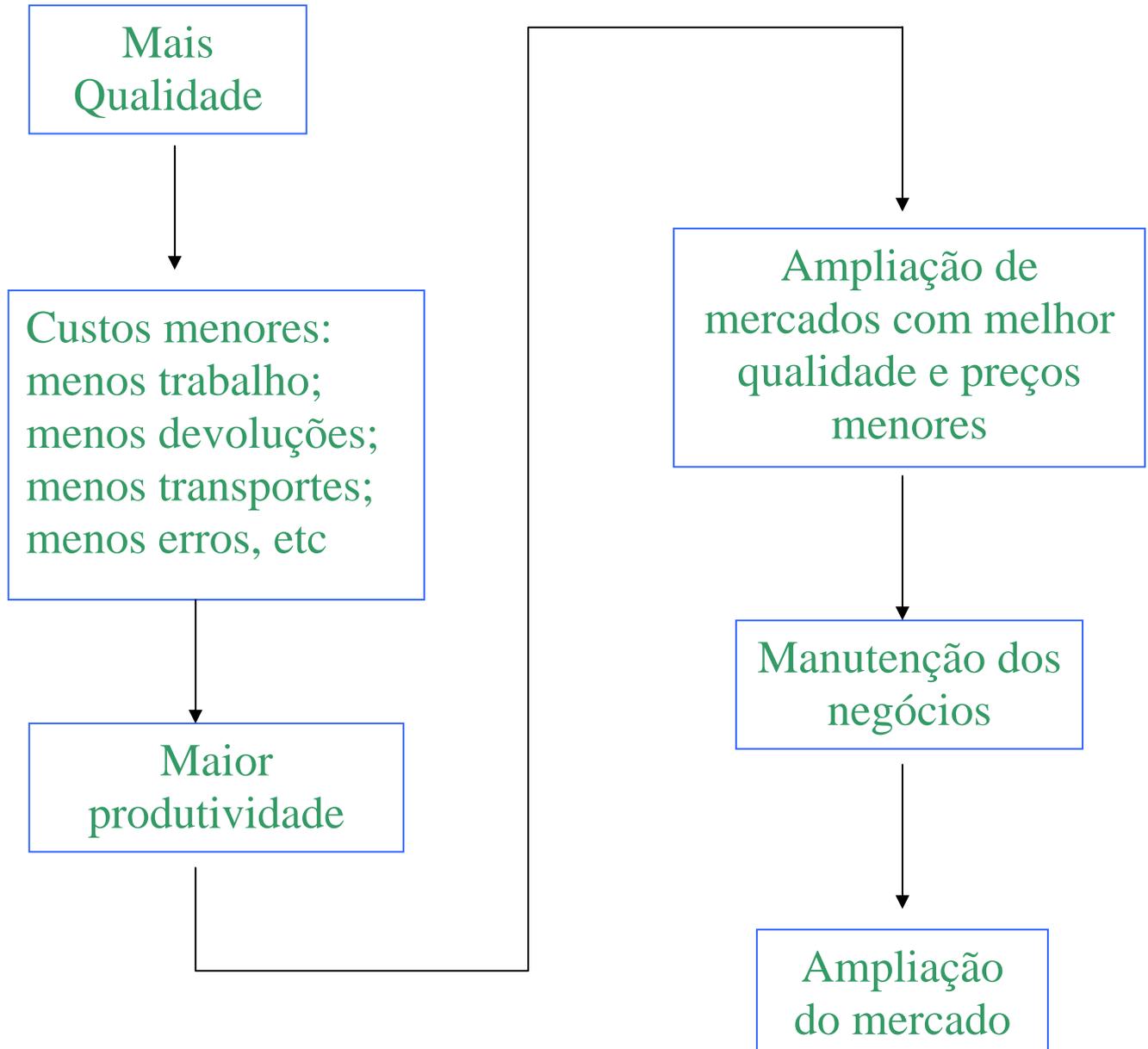
Isto resultará em um maior comprometimento da alta administração, maior visibilidade dos resultados e alinhamento de expectativas. Mais dentro desses aspectos o que ocorre na realidade no Brasil é uma verdadeira falta de conhecimento da alta administração desses objetivos. (BABASTEFANO, 2003). Impossibilitando assim a utilização de ferramentas para o suporte do planejamento estratégico como o *Sales and Operations* (S&OP). (BABASTEFANO, 2003).

## **6 – ESTUDO DE CASO TEKTRONIK DIGITAL SERVICES LTDA**

A Tektronik começou suas atividades em Março/04 com uma nova proposta de manutenção que melhorasse a qualidade dos serviços de conserto disponíveis no mercado, com o desenvolvimento de um tratamento de anti-corrosão que prolongasse a vida útil do equipamento no campo.

Com isso a Tektronik ampliou a visão do processo que além de efetuar a manutenção corretiva desenvolveu também o conceito de manutenção Preventiva para os equipamentos GLA01 e GLA02. Com aplicação de uma metodologia de Planejamento Estratégico baseada na busca de um diferencial de melhoria da qualidade do serviços de manutenção dos equipamentos da Directv. Através da Inovação Tecnológica que tem como foco principal a durabilidade e robustez do serviço de conserto em relação aos concorrentes. Tendo assim como objetivo principal ter uma vantagem competitiva em relação ao seu concorrente direto Visionbyte Digital Service. Que até então obtinha índices de aproveitamento conforme mostra a figura 14 do processo antes das modificações efetuadas por nós.

Na figura 11 mostra a metodologia do planejamento estratégico das atividades da Tektronik onde foi constatado que através da melhoria de qualidade poderá se obter ampliação do mercado de atuação da Tektronik.

**Metodologia do Planejamento Estratégico das atividades da Tektronik Março 2004.****Figura 11 – Fluxo da Metodologia do Planejamento estratégico Tektronik 2004**

Na figura 12 mostra o detalhamento das ações do planejamento estratégico em quatro frentes distintas: negócio, cultura, recursos e operações.

## Metodologia do Planejamento Estratégico das atividades da Tektronik Março 2004.

### Negócio

<b>Burning Plafform</b>	Desenvolvimento de uma nova tecnologia de Manutenção de IRD
<b>Visão</b>	Ampliação de mercados com melhor qualidade e preços menores
<b>Focalização</b>	Mais Qualidade com Redução de custos
<b>Alinhamento</b>	Manutenção dos negócios

### Cultura

<b>Crenças e Valores</b>	Não ocasionar nenhum prejuízo a nenhum colaborador do processo
<b>Comunicação</b>	Clara e objetiva a respeito da situação e andamento dos Negócios
<b>Motivação</b>	Plano de Premiação por desempenho a todas a áreas da empresa
<b>Participação</b>	Liderança Democrática onde todos podem participar com Sugestões

### Recursos

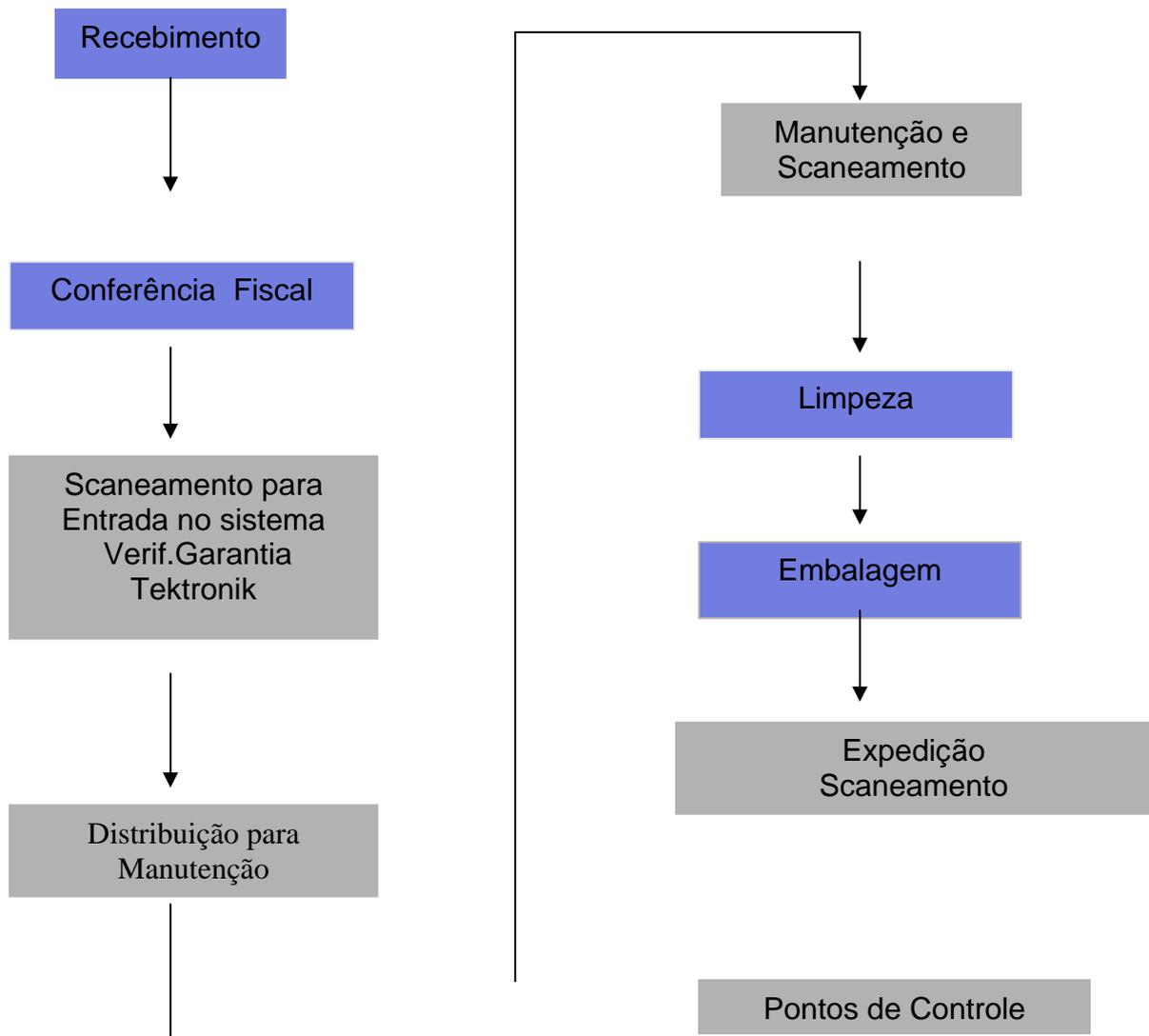
<b>Infra-estrutura</b>	Imóvel com 250m2 com layout simples e multifuncional em todas as áreas
<b>Tecnologia</b>	Burning Monitorado e desenvolvimento de um novo processo contra corrosão
<b>Sistemas</b>	Desenvolvimento de um sistema de Monitoramento dos SLA de Conserto
<b>Treinamento</b>	Contratação de Seleção de Mão de Obra especializada

### Operações

<b>Planejamento</b>	Elaboração de Planejamento Orçamentário ano para controle dos Custos
<b>Ger. Processos</b>	Acompanhamento lote a lote dos Níveis de Aproveitamento, SLA e Custos
<b>Medida de Desempenho</b>	Nível de Aproveitamento, Nível de Serviço e Faturamento

**Figura 12 – Dimensões e Frentes da Análise Organizacional Tektronik 2004**

Na figura 13 mostra o detalhamento do fluxo do processo de manutenção dos equipamentos da Tektronik, onde o foco principal é o controle sistêmico do processo.

**Metodologia do Controle Sistêmico das atividades da Tektronik Maio 2005****Figura 13 – Fluxo do processo de Manutenção dos Equipamentos Tektronik 2005**

Objetivo principal do sistema informatizado de controle é disponibilizar a medição on-line dos indicadores de nível de serviço do processo tornando assim possível o gerenciamento do processo sobre o conceito de SLA, ou seja, o tempo de solução as demandas do Cliente, que foi também um diferencial muito importante em relação aos concorrentes. Pois até o momento não se tinha realizado uma aplicação dessa ferramenta de gestão de processos com essa intensidade de utilização. A figura 14 mostra como eram os níveis de qualidade antes da aplicação dessas modificações no processo. Onde nota-se na figura 14 que havia muito espaço de oportunidades de melhoria que poderiam ser implementadas. A folha mostra os níveis de rejeição antes das modificações do processo.

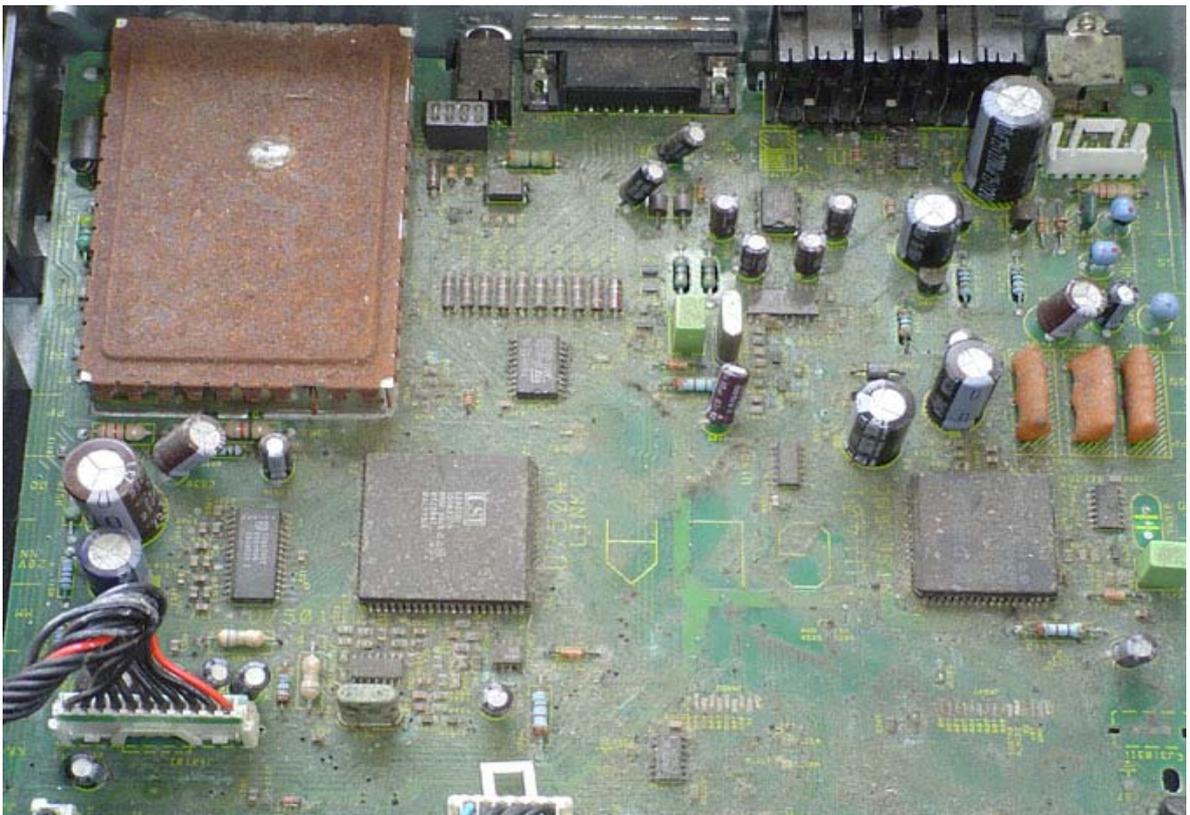
		PIL n°		
<b>PLANO DE INSPEÇÃO DE LIBERAÇÃO</b>		175	Revisão 6	
Material: Ird dtvs		DATA :	2/2/2005	
Código :601085		NF n°	BMM n°	
Fornecedor : Tektronik		0.142		
INSPEÇÃO CONFORME : IT-QU-09-0 16 Q.A S1 S2 S3 S4 1 2 3 Nível de inspeção : <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		TAMANHO DO LOTE	QTD. AMOSTRA	
		120	120	
QUANTIDADE PARA ACEITAR A B C <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		INSPEÇÕES	OK	NÃO
QUANTIDADE PARA REJEITAR A B C <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		VISUAL		
		DIMENSIONAL		
		FUCIONAL		
		HORÁRIO INICIAL :		
		HORÁRIO FINAL :		
Falhas encontradas :		Classe	Comentários :	
1-Ird dtvc sem o audio entrada I		A	Serial:029211948	
9-Ird dtvc com o video ruim		A	Serial:108221338, 022411092, 040631815, 020331725, 004621442, .031611297, 022311538, 111411751, 033441018	
1-Ird dtvc lento		A	Serial:041311667	
2-Ird dtvc com o fits ruim		A	Serial:143611451, 943211064	
21-Ird dtvc com o fits error 05		A	Serial:135511472, E347E10DZ, E276E1037, E274E107V, 143421386, 143511636, 149411258, 149611606, 107231644, 146711581, E327E10KX, E275E101U, 143621087, E351E10TV, 936511132, 033641161, E322E20UJ, 107431898, 149621358.	
TOTAL DE FALHAS ENCONTRADAS :		A	B	C
		34	0	0
LOTE :		O PRODUTO NÃO APROVADO, FOI IDENTIFICADO E SEGREGADO ?		
APROVADO		SIM <input checked="" type="checkbox"/> N.A <input type="checkbox"/>		
REJEITADO				
PENDENTE				
Inspetor : NOME : Sergio		Supervisor :	RNC n°	
VISTO :		NOME :Eidmar		
DATA : 2/2/2005		VISTO :		
		DATA : 2/02/2005	DATA :	
APÓS RESOLVIDAS TODAS AS PENDÊNCIAS, ENVIAR AO SETOR ADMINISTRATIVO .				
<b>PLANO DE INSPEÇÃO DE LIBERAÇÃO</b>		PIL n°	Revisão 06	
Material: Ird dtvs		175		
Código :601085		DATA :	2/2/2005	
		NF n°	BMM n °	

**Figura 14 – Plano de Inspeção de liberação dos equipamentos da Directv**  
**Fonte: Procedimento de inspeção de qualidade da Directv.**

## 6.1 – Desenvolvimento da Tecnologia do processo de Manutenção

A Tektronik realizou um extenso trabalho de pesquisa para o desenvolvimento de uma tecnologia de manutenção, que proporcionasse além do reparo do equipamento também uma manutenção preventiva, sem com isso onerar o custo do serviço com o cliente. Neste processo foi decidido fazer o planejamento estratégico de processo com a colaboração de funcionários que já trabalhavam a vários anos neste processo de conserto de equipamentos em outra empresa.

Verificou-se que o principal motivo para sucateamento do equipamento é a corrosão da Placa Mãe pela ação do tempo e clima no equipamento. Com isso chegou-se ao desenvolvimento de 3 novas etapas no processo de conserto. A figura 15 é um exemplo comum de placa retornada de Scrap para conserto no início do processo de tratamento.



**Figura 15 – Foto placa do modelo de decodificador GLA-01 retorna de Scrap**

Por esse motivo foi desenvolvido um processo de impermeabilização que busca evitar com que isso aconteça aumentando assim a vida útil do equipamento.

A figura 16 mostra o resultado deste novo processo de manutenção com as atividades de lavagem e a aplicação da resina de proteção.



**Figura 16 – Foto placa do modelo de decodificador GLA-01 com a aplicação da resina de proteção**

Um aspecto importante no processo de manutenção está relacionado na conservação do tuner responsável pelo recebimento do sinal do satélite. Por esse motivo desenvolveu-se um processo de tratamento e recuperação da tampa por meio de um processo de cromação, que evitará posterior corrosão da tampa pela ação do clima e tempo.

A figura 15 é um exemplo comum do estado da Tampa do tunner retornada de scrap para ser consertada no início do processo de Recuperação.

A figura 16 mostra o resultado do processo de recuperação da Tampa do tunner após o processo de lavagem e cromação.

Verificou-se também que o processo anterior de teste e Burn-in tradicionalmente utilizado na industria de manutenção não mede com eficiência a funcionalidade do equipamento.

O investimento para realização do Burn-in monitorado (figura 17) constatou muitos novos defeitos que ocorrem no campo puderam ser detectados e resolvidos dentro do processo de conserto trazendo expressivas melhorias para o processo.



Monitoramento

**Figura 17 – Processo de Burnin Monitorado**



**Figura 18 – Disposição dos equipamentos para teste no Burnin Monitorado**

A figura 17 os 3 monitores com checam com um intervalo de tempo ajustável em seg. com capacidade de 44 equipamentos durante um tempo total de 7 horas no caso de material para descarte. Foram testados os equipamentos em toda a sua funcionalidade (sinal, vídeo, som e etc.) durante 7 horas. Na figura 18 esta á sala de burn-in onde os equipamentos são armazenados e ligados ao sistema de monitoramento.

Observação: todos os equipamentos são ligados em 220 v

A figura 19 mostra um relatório de inspeção com o nível atual de rejeição do processo que passou de 19,43% para 0,98% de rejeição. A figura 20 mostra a evolução nos níveis de recuperação do lotes de sucata onde houve também um aumento substancial de 10,18% a 40,23%. Tantos nos equipamentos modelo GLA- 01 lançados em 1994 e modelo GLA-02 com início de produção em 1999 ao qual tem uma diferença de vida útil de 5 anos com tecnologias de processo e concepção de produto completamente diferentes.



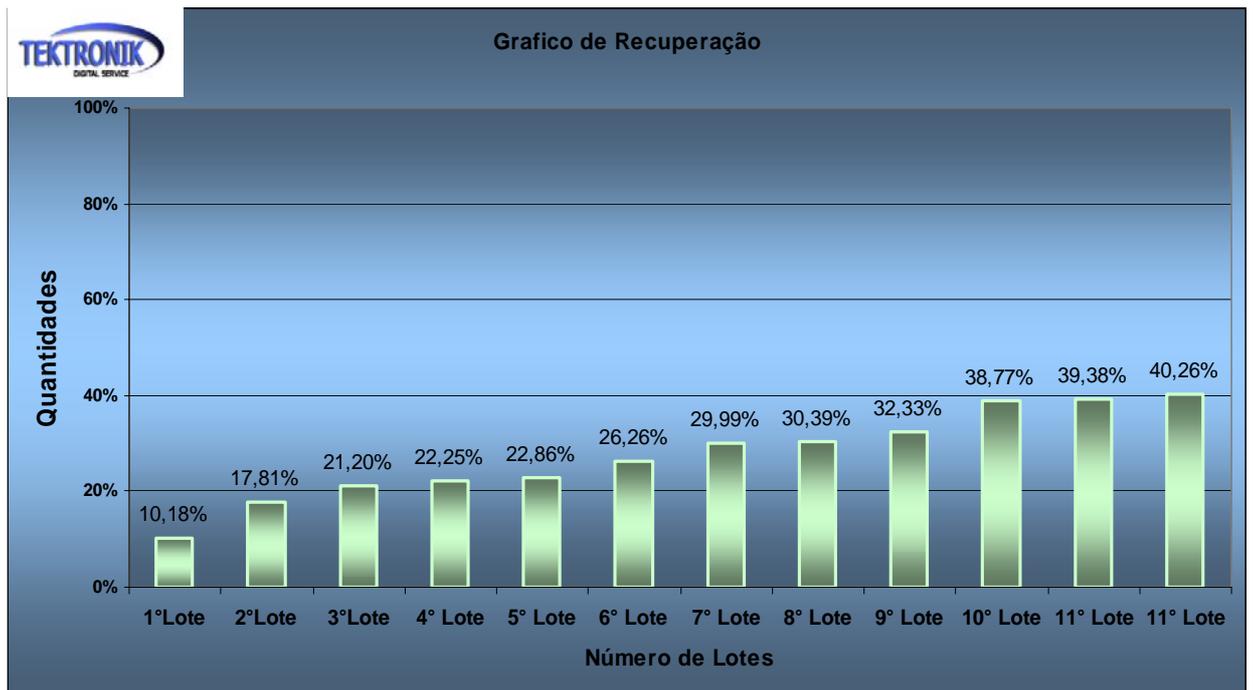


Figura 20 – Indicador do Nível de Conserto GLA01

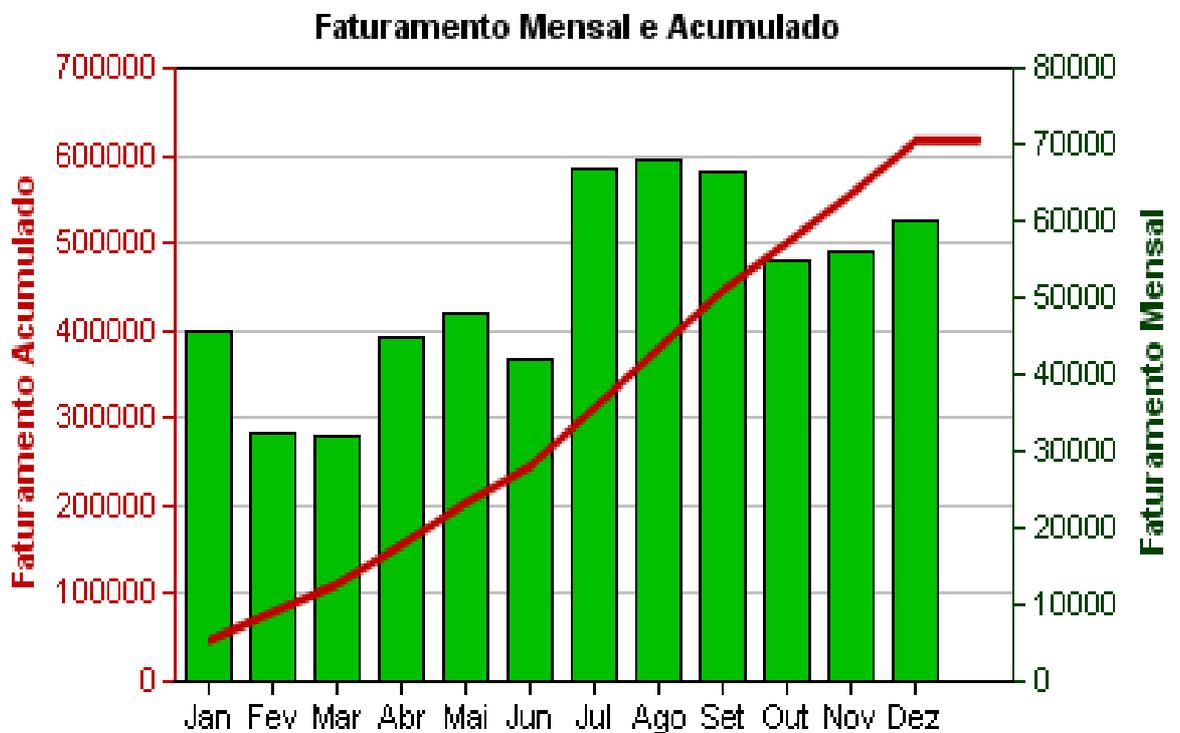


Figura 21 - Evolução Faturamento 2005

O desenvolvimento desse processo gerou uma economia estimada em R\$ 1.500.000,00. Ao se fazer uma análise dos dados e resultados nota-se que a metodologia do Planejamento estratégico, inicialmente teve um resultado excepcional tanto para a empresa como para o cliente. Com a aplicação desta metodologia a Tektronik conseguiu conquistar outros clientes como a Phillips do Brasil , SKY e atualmente a TVA. Provando que é possível fazer um alinhamento das ferramentas de qualidade e produtividade com o Planejamento estratégico da empresa com objetivo de obter uma vantagem competitiva em relação á concorrência do mercado.

## 7 – CONCLUSÃO

A falta de pessoal qualificado e do analfabetismo funcional provoca a ausência de comprometimento da alta de administração com o desenvolvimento do planejamento estratégico.

Existe a estagnação estratégica das corporações brasileiras devido a diversas causas, o que ocasiona uma falta de competitividade no mercado mundial.

O aumento de empresas certificadas segundo a ISO 9001 não se traduziu em evolução da qualidade e produtividade nas organizações o que mostra o falta de sincronia entre o planejamento estratégico e os sistemas de qualidade.

O desenvolvimento da ISO 9001 no Brasil ocasionou o desenvolvimento do processo de melhoria continua (Kaizen) que teve como foco principal à diminuição do nível de retrabalho interno dentro das corporações. Existe a possibilidade de fazer um alinhamento das ferramentas de qualidade e produtividade com o Planejamento Estratégico da empresa com objetivo de obter uma vantagem competitiva em relação ao Mercado.

Com aplicação básica desses fatores demonstradas no estudo de caso foi possível ter um planejamento estratégico com atenda ao seu principal objetivo que é provocar uma sensível diminuição dos cenários de ameaça para a organização. Dentro desses aspectos, o fundamento de que um Planejamento Estratégico deve ser construído têm como base 3 importantes fatores:

- Evolução da Qualidade tanto em Processo como em ProdutoDesenvolvimento Tecnológico constante
- Desenvolvimento Organizacional

## 8 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, J.; RUNGTUSANATHAN, M.; SCHROEDER, R.: *A Theory of Quality Management Underlying the Deming Management Method*. The Academy of Management Review, Vol 19, no 3, 1994.

ARNOLD, J.R. T. *Administração de Materiais*, Editora Atlas, São Paulo, Brazil, 1999.

BARBASTEFANO, Rafael Garcia *Fatores Críticos na implementação de Sistemas de MRP II, Mestrando - Departamento de Matemática Aplicada - IM/UFRJ.Rio de janeiro, Brazil. 2003.*

BALDRIGE *National Quality Award Criteria*, US Department of Commerce, Technology Administration, National Institute of Standards and Technology, 1995.

BERTAGLIA, Paulo Roberto, *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos* Editora Saraivam, São Paulo, Brazil., 2003.

BEER, M.; EISENSTAT, R.A.; SPECTOR, B.: *Why Change Programs Don't Produce Change*. Harvard Business Review, Nov. /Dec. ,1990.

BEER, M.; EISENSTAT, R.A.; SPECTOR, B.: *The Critical Path to Corporate Renewal*. Cambridge, MA. Harvard Business School Press, 1991.

BEER, M.: *Managing Strategic Alignment*. In *The Change Management Handbook - A Road Map to Corporate Transformation*. Eds. L.A. Berger e M.J. Sikora, McGraw-Hill, USA, 1994.

BELMIRO, T.R., GARDNINER, P.D., SIMMONS, J.L.: *Business Process Reengineering - A Discredited Vocabulary?* International Journal of Information Management, Vol 17, no 1, pp 21-33, 1997.

BERGER, L.A.: *Change Management*. In *The Change Management Handbook - A Road Map to Corporate Transformation*. Eds. L.A. Berger e M.J. Sikora, McGraw-Hill, USA, 1994a.

BERGER, L.A.: *Aligning Business and Pay Strategy*. In *The Change Management Handbook - A Road Map to Corporate Transformation*. Eds. L.A. Berger e M.J. Sikora, McGraw-Hill, USA, 1994b.

BERGER, L.A.; SIKORA, M.J.: *The Change Management Handbook - A Road Map to Corporate Transformation*. McGraw-Hill, USA, 1994.

BÓIA ,Manuel João, *Determinants of Innovation in Portugal. Designing, Implementing and Analizing Evidence from the Third Community Innovation Survey*, IST-UTL, Mestrado em Engenharia e Gestão de Tecnologia., Lisboa, Portugal, 2003.

BURI, Marcos Roberto ; CARDOSO, Álvaro Azevedo ; CHAVES, Carlos Alberto . A Falta de Cultura de Planejamento Estratégico dentro dos Sistemas de Produção. In: 1st International Congress University - Industry Cooperation, 2005, Ubatuba-SP Brasil. Proceedings of 1st International Congress University - Industry Cooperation. Taubaté - SP : Universidade de Taubaté, 2005.

CAMERON, K.S.; FREEMAN, S.J.; MISHRA, A.K.: Best Practices in White-Collar Downsizing: Managing Contradictions. *The Academy of Management Executive*, 5(3), 1991.

CONCEIÇÃO, P. M. V. Heitor and F. Veloso, “Infrastructures, Incentives and Institutions: fostering distributed knowledge bases for the Learning Society”, *Technological Forecasting and Social Change*, 70, pp. 583-617. 2003.

CONCEIÇÃO, P. and M. V. Heitor, “Technological Innovation and Productivity Growth: A Perspective after the IT Bubble's burst”, *International Journal of Technology, Policy and Management*, 3(2), pp. 113-126. 2003.

CONCEIÇÃO, P. and Heitor, M.. “Systems of innovation and competence building across diversity: Learning from the Portuguese path in the European context,” in Larisa V. Shavinina (Ed.). *International Handbook on Innovation*, Elsevier, 2003.

CONCEIÇÃO P., and Heitor, M.. “Policy Integration and Action Diversification for an European Innovation Area: Learning from the Portuguese Specificities” in P. CONCEIÇÃO, M. V. Heitor, B.-A. Lundvall (eds.), “Innovation, Competence Building, and Social Cohesion in Europe- Towards a Learning Society”, London: Edward Elgar. 2003.

CONCEIÇÃO P., D Gibson, M Heitor and C. Stolp."Knowledge and Innovation for the Global learning Economy: building capacity for development”, in D. Gibson, C. Stolp. P. CONCEIÇÃO, and M. V. Heitor (eds.), *Systems and Policies for the Global Learning Economy*. Westport and London: Praeger, pp. 11-43. 2003.

CONCEIÇÃO P., and M. V. Heitor, “University-based entrepreneurship and economic development: A learning-centred model”, *International Journal of Technology, Policy and Management*, 2(3), pp220-239. 2002.

CONCEIÇÃO P. and M. V. Heitor, “Knowledge interaction towards inclusive learning: promoting systems of innovation and competence building”, *Technological Forecasting and Social Change*, 69, pp. 641-651. 2002.

CONCEIÇÃO P. e F. Veloso, “Is Investing in Innovation Unproductive? A Time to Sow and a Time to Reap”. *Academy of Management Annual Conference*. Nominated for the prize of best paper involving an international scientific collaboration. 2002.

CONCEIÇÃO P. and M. Heitor (2002). "Sustainable Societal Learning: A Discussion of the Role of the University”, in P. CONCEIÇÃO, D. Gibson, M. V. Heitor, G. Sirilli, F. Veloso (eds.), , *Knowledge for Inclusive Development*. Westport and London: Quorum Books. 2002.

CONCEIÇÃO P., M. Heitor and F. Veloso (2002). " Knowledge, Technology and Innovation Systems for Inclusive Development", in P. CONCEIÇÃO, D. Gibson, M. V. Heitor, G. Sirilli, F. Veloso (eds.), , Knowledge for Inclusive Development. Westport and London: Quorum Books, pp. 1- 16. 2002.

CONCEIÇÃO, P. D. Gibson, M. V. Heitor, and G. Sirilli, "Beyond the Digital Economy: A Perspective on Innovation for the Learning Society", *Technological Forecasting and Social Change*, 67(2-3):115-142. 2001.

CONCEIÇÃO, P. Gibson, D. V., Heitor, M.V. and Sirilli, G.. "Knowledge for Inclusive Development: The Challenge of Globally Integrated and Learning Implications for Science and Technology Policy", *Technological Forecasting and Social Change*, 67 (1), pp. 1-28. 2001.

COHEN David, (2004) *Ataque ao MBA*, revista *Exame*, São Paulo, Brazil

COHEN; BAILEY: What Makes Teams Work: Group Effectiveness Research from the Shop Floor to Executive Suite. *Journal of Management*, Vol. 23, no. 3, 1997.

CROSBY, P.: *Quality is Free*. McGraw-Hill, New York, USA, 1979.

COMMUNITY INNOVATION SURVEY Pesquisa Eurostat, Lisboa, Portugal. 2000.

CB-25 (COMITÊ BRASILEIRO) da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

DAVENPORT, T. H.: *Process Innovation Reengineering Work Through Information Technology*. Harvard Business School Press, 1993(a).

DAVENPORT, T.: *Need radical innovation and continuous improvement? Integrate process reengineering and TQM*. *Planning Review*, May/Jun. 1993(b).

DEMING, W.: *Out of the Crisis*. MIT Press, MA, USA, 1986.

DENT, E.B.; GALLOWAY, S.: Challenging "Resistance to change". *The Journal of Applied Behavioral Science*. Arlington, Mar, 1999.

FARIA ,Pedro M., *Innovation and Productivity: what can we learn from the CIS III Results for Portugal?*, IST-UTL, Mestrado em Engenharia e Gestão de Tecnologia., Lisboa Portugal, 2004.

GARVIN, D.A.: *Competing on the Eight Dimensions of Quality*. *Harvard Business Review*, vol 65, November-December, 1987.

GARVIN, D.A. *Leveraging Process for Strategic Advantage*. *Harvard Business Review*. 73(5):76-90, Harvard, 1995.

GONÇALVES, J.E.L.: *Reengenharia: Um Guia de Referência para o Executivo*. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, Brazil, v. 34, n. 4, Jul/August, 1994.

GRANDZOL, J.R.; GERSHON, M.: A Survey Instrument for Standardizing TQM Modeling Research. *International Journal of Quality Science*. Vol. 3, no 1, 1998.

INTERNATION ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (2006)  
Acesso ao SITE <http://www.iso.org/iso/en/ISOOnline.frontpage> acesso em 24/10/2006 às 15:17hs

IMAM, Pesquisa sobre Desenvolvimento Organizacional, São Paulo Brazil, 2003.

IMAM, Pesquisa sobre Desempenho da Logística, São Paulo, Brazil, 2003.

IMAM, Pesquisa Sobre Indicadores de Produtividade e Qualidade, São Paulo Brazil, 2003.

IBGE Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica, Distrito Federal, Brazil, 2000.

HAMMER, M.: *Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate*. Harvard Business Review, July/August, p. 104/112, 1990.

HAMMER, M.; CHAMPY, J.: *Reengineering the cooperation, a manifesto for Business Revolution*. Harper Collins Publishers Inc., NY, 1993.

HARRINGTON, H.J.: *Business Process Improvement*. McGraw Hill, 1991.

HITT, Michael A. & outros tradução José Carlos Barbosa dos Santos e Luiz Antonio Pedroso Rafael, , Administração estratégica: Competitividade e globalização, Editora Pioneira, São Paulo, Brazil., 2003.

HO, S.K.M.: TQM and Organizational Change. *International Journal of Organizational Analysis*. Apr. 1999.

ISHIKAWA, K.: *Guide to Quality Control*. Asian Productivity Organization. Quality Resources. Second Edition., 1982.

ISHIKAWA, K.: *Introduction to Quality Control - 3th Edition*. JUSE Press Ltd, 1989.

JURAN, J.: *Juran on Planning for Quality*. Free Press, NY, USA, 1988.

KANTER, R.M.; STEIN, B.A.; JICK, T.D.: *The Challenge of Organization Change*, New York, Free Press, 1992.

KAPLAN, R.S. AND NORTON, D.P. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1996.

KOTTER, J.P.: Leading Change: Why Transformation Efforts Fail. *IEEE Engineering Management Review (reprinted from Harvard Business Review, march/april 1995)*. Vol 25 no1, Spring, 1997.

KOTTER, J.P.: Ten Observations. *Executive Excellence*. Provo, Aug, 1999.

MARTINS ,Nuno Ávila, *Industry-Science Relationships: evidence from Portugal*, IST-UTL, Mestrado em Engenharia e Gestão de Tecnologia., Lisboa, Portugal., 2003.

MCKINLEY, W.; SANCHEZ, C.M.; SCHICK, A.G.: Organizational Downsizing: Constraining, Cloning, Learning. *IEEE Engineering Management Review* (reprinted from *The Academy of Management Executive*, August, 1995), Vol.25, no1, Spring, 1997.

MENDONÇA ,Joana, *Determinants of Innovation in the Portuguese Chemical Industry*, IST-UTL, Mestrado em Engenharia e Gestão de Tecnologia., Lisboa, Portugal, 2004.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick, *Qualidade: enfoques e ferramentas*, Artliber., São Paulo, Brazil., 2001.

MILES, R.E.; COLEMAN, H.J.; CREED, W.E.D.: Keys to Success In Corporate Redesign. *IEEE Engineering Management Review*. Vol 25 no 1, Spring, 1997.

MORRIS, D; BRANDON, J.: *Re-engineering Your Business*. McGraw-Hill, Inc. 1993.

NADLER, D.A.: Organization Architecture: a Metaphor for Change. In *Organizational Architecture*. Eds. D.A. Nadler and associates. San Francisco, Jossey-Bass, 1992.

NADLER, D.A.: The Magic Number Is... *Across the Board*. New York, May, 1998a.

NADLER, D.A.: Competing by Design. *Executive Excellence*. Aug. 1998b.

NADLER, D.A., TUSHMAN, M.L.: The Organization of the Future: Strategic Imperatives and Core Competencies for the 21<sup>st</sup> Century. *Organizational Dynamics*. New York, Summer, 1999.

PRADO, Galhano Geraldo, *Analfabetismo Funcional*, tese de Doutorado em Administração, USP, São Paulo, Brazil. 2004.

PINTEC – Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica, (2000)

PORTER, M.E.: *Competitive Strategy - Techniques for Analysing Industries and Competitors*. Free Press, New York, 1980.

PORTER,,M.E) *Estratégia para o Brasil*, revista Exame, São Paulo, Brazil , 2004.

RENTES, A.F.; VAN AKEN, E.M.; BUTLER, R.; SOUZA, G.W.L.: *The Role of a Knowledge Management System and Tools in an Organizational Transformation Methodology*. Artigo submetido à IEEE Intelligent Systems, 1999a.

RENTES, A.F.; VAN AKEN, E.M.; BUTLER, R.; *An Organizational Assessment Method for Transformation Eforts*. Artigo aprovado e a ser publicado no PICMET'99 - Portland International Conference on Management of Engineering and Technology, July, 1999b.

RENTES, A.F.: *Desenvolvimento e Consolidação de Técnicas Complementares a uma Metodologia de Integração de Empresas*. Relatório final de Projeto Integrado de Pesquisa ao CNPq, processo 523329/95-4, Março, 1998.

RENTES, A.F.; *Proposta de uma Metodologia de Integração com Utilização de Conceitos de Modelagem de Empresas*. Tese de Doutorado, Escola de Engenharia de São Carlos, USP, 1995.

RENTES, A.F.; MENDES, J.V.; SALOMÃO, S.: *Planejamento de Sistemas Integrados em uma Empresa Metal-Mecânica Utilizando Modelagem de Processos*. Anais do XIII Congresso Brasileiro e II Congresso Ibero Americano de Engenharia Mecânica - COBEM, Belo Horizonte, 1995(a).

RENTES, A.F.; ROZENFELD, H.; CAMPEÃO, P.; FIORELLI, A.O.; CÂMARA, R.R.; *Aplicação de Metodologia de Reengenharia de Processo em uma Softhouse*. XV Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP, São Carlos, SP, 1995(b).

RICHMAN, L.S.: When Will the Layoffs End? *Fortune*, September 20, 1993.

SCHAFFER, R.J.; THOMPSON, H.A.: Successful Change Programs Begin with Results. *Harvard Business Review*, January-February, 1992.

SCHNEIDER, C.E.; BEATTY, R.W.: Making Culture Change Happen. In *The Change Management Handbook - A Road Map to Corporate Transformation*. Eds. L.A. Berger e M.J. Sikora, McGraw Hill, 1994.

SENGE, P.M.: *The Fifth Discipline*, New York, Doubleday, 1990.

SMITH, J.C.: Do Your Employees Know the Plan? *Management Review*. New York, Oct. 1999.

SRINIDHI, B.: Strategic Quality Management. *International Journal of Quality Science*. Vol. 3, no 1, 1998.

STEIN, R.E.. *The Theory of Constraints - Applications in Quality and Manufacturing*. Marcel Dekker, Inc., 1997.

STORCH, Clane Regina Rech & Outros. Mapa Estratégico, uma representação gráfica do Balanced Scorecard, Ferramenta para Otimização da tomada de Decisões: estudo de casa de uma industria de porte Médio, 2004.

SUGA, R.A.. *Proposta de um Modelo de Negócios para Aplicação em uma Metodologia de Integração de Empresas*. Dissertação de Mestrado. EESC-USP, São Carlos, SP., 1997.

ULRICH, D; LAKE, D.: *Organizational Capability*. New York, Wiley, 1990. In *The Change Management Handbook - A Road Map to Corporate Transformation*. Eds. L.A. Berger e M.J. Sikora, McGraw-Hill, USA, 1994.

USEEM, M.: Driving Systemic Change.

WIG, B.B.: *Quality Improvement as a Craft*. The Norwegian Association for Quality and Leadership, 1996.

WORREN, N.A.M.; RUDDLE, K.; MOORE, K.: From Organizational Development to Change Management: The Emergence of a New Profession. *The Journal of Applied Behavioral Science*. Arlington, Sep, 1999.

(Site: [www.iso.ch](http://www.iso.ch), visitado em out/2006).