

1999

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO TECNOLÓGICO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS

**AVALIAÇÃO DO PAPEL DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO (TI) NO
PROCESSO DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL ATRAVÉS DA
SIMULAÇÃO DE APLICAÇÃO A UM CASO REAL**

MANOEL AGRASSO NETO

FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA – BRASIL

1999

MANOEL AGRASSO NETO

**AVALIAÇÃO DO PAPEL DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO (TI) NO
PROCESSO DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL ATRAVÉS DA
SIMULAÇÃO DE APLICAÇÃO A UM CASO REAL**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de
Produção da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do grau de
Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas.**

FLORIANÓPOLIS - SANTA CATARINA - BRASIL

1999

**AVALIAÇÃO DO PAPEL DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO (TI) NO
PROCESSO DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL ATRAVÉS DA
SIMULAÇÃO DE APLICAÇÃO A UM CASO REAL**

Esta dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre”, Especialidade em Engenharia de Produção e Sistemas, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas.



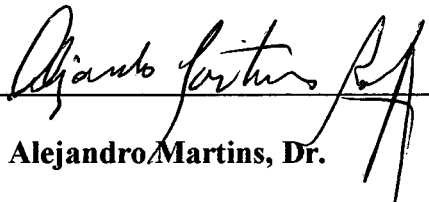
Prof. Ricardo Miranda Barcia, PhD.
Coordenador

Banca Examinadora:




Aline França de Abreu, PhD.

Orientadora



Alejandro Martins, Dr.

Membro



Neri dos Santos, Dr.

Membro

“Ser de pensamento e palavra, enraizado no espaço e no tempo, ser de desejo e de pulsão que se constrói nas suas relações com o outro, ser simbólico para quem a realidade deve ter um sentido, ser envolvido com o sofrimento e o prazer que oferece a existência, ser humano, não pode se reduzir a ser apenas um objeto ou uma variável a ser controlada nas organizações”.

Jean-François Chanlat

AGRADECIMENTOS

À Deus, pelo dom da razão;

À minha mãe Izabel e meu pai Humberto (em memória) pela educação;

À minha esposa Adelaide e filhas Isabela e Andréa, pela compreensão;

Aos professores: Aline, Cristiano, Salm, Paladini, Leonardo, pelos ensinamentos;

Aos colegas do “Núcleo de Estudos em Inovação, Gestão e Tecnologia de Informação”, pela colaboração;

Aos colegas da Fundação Nacional de Saúde, pelo incentivo e colaboração;

Aos compadres Paulo Roberto Cardoso e Cristina Nascimento pelo incentivo e colaboração;

Ao amigo Sergio Augusto Trouillet, pela disponibilidade de sua amizade e experiência;

Ao amigo João Esmeraldo da Silva, pelo incentivo e colaboração;

Aos Professores Alejandro Martins e Neri dos Santos pela participação;

À Prof^a Aline França de Abreu, em especial, pela dedicação e carinho para com seus orientandos.

À TODOS MINHA GRATIDÃO E AMIZADE!

Dedico este trabalho à minha esposa Adelaide e minhas filhas Isabela e Andréa

RESUMO

O objetivo deste trabalho é avaliar, através da simulação de aplicação a um caso real (Fundação Nacional de Saúde, em Santa Catarina - FNS/SC), o papel da tecnologia de informação (TI) no processo de mudança organizacional, buscando: 1. identificar, na literatura, fatores limitadores e/ou estimuladores da mudança organizacional; 2. identificar, na literatura, características da TI que levem a determinados impactos capazes de influenciar na mudança organizacional; 3. identificar, na literatura, relação entre TI e mudança organizacional; 4. escolher, na literatura, modelo que gere a introdução de TI e leve a mudança desejada; 5. reunir subsídios para elaboração de proposta de desenvolvimento de uma “Metodologia para Planejamento do Uso de TI buscando Competitividade e Suporte à Mudança Organizacional” . A avaliação feita indicou que: 1. a TI pode ser utilizada como variável mediadora / interveniente no processo de mudança organizacional; 2. a TI possui características dentre as quais destacam-se a sua capacidade de comunicação, integração e uso intensivo do conhecimento, que podem viabilizar e/ou acelerar e/ou consolidar inúmeros aspectos da mudança organizacional; 3. o papel da TI no processo de mudança organizacional é definido em função da estratégia de uso; 4. o uso eficaz da TI depende de gerenciamento adequado de sua implementação; 5. a implementação eficaz da TI requer uma estrutura conceitual para guiá-la em função de que mudança organizacional é um processo contingencial complexo.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to evaluate, through a simulated application to an actual case (Health National Foundation, Santa Catarina - FNS/SC), the role of the information technology (IT) in the organizational change process, regarding: 1. the identification in the literature of organization change restrictive and/or stimulating factors; 2. IT characteristics that lead to certain impacts capable of influencing organizational change; 3. the relationship between IT and organizational change; 4. the selection in the literature of models a pattern which manage the IT introduction and lead it to the desired change; 5. the proposition of guidelines a "Methodology for planning IT use for competitiveness and support to organizational change". The results although preliminary has showed that: 1. the IT may be used as a mediator variable; as an intervenient variable in the process of organizational change; 2. the IT has characteristics among which excel the organization's communication capacity, integration and intensive use of the knowledge; 3. the role of the IT in the organizational change process is defined according to the strategy defining its use by the organization; 4. the efective use of the IT depends on the adequated management of its implementation; 5. the efective implementation of IT requires a conceptual structure seeing to guide the organizational change process since it is a complex contingencial process.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Tema e Problema de Pesquisa	13
1.2 Objetivos da Pesquisa	14
1.2.1 Objetivo Geral	14
1.2.2 Objetivos Específicos	14
1.3 Justificativa	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA	16
2.1 Síntese do Estudo das Organizações	17
2.1.1 Conclusão do Ítem 2.1	30
2.2 Ambiente Organizacional	31
2.2.1 Ambiente Real e Ambiente Percebido	33
2.2.2 Dinâmica Ambiental	33
2.2.3 Conclusão do Ítem 2.2	35
2.3 Mudança Organizacional	35
2.3.1 Tipos de Mudança Organizacional	37
2.3.2 Abordagem da Adaptação	38
2.3.3 Mudança Estratégica	41
2.3.4 Modelos de Mudança Organizacional	43
2.3.5 Conclusão do ítem 2.3	45
2.4 Fatores Limitadores e/ou Estimuladores da Mudança Organizacional	45
2.4.1 Os Domínios de uma Organização e de uma Mudança	45
2.4.1.1 Domínio Ambiental	46
2.4.1.1.1 Domínio Ambiental e a Mudança	46
2.4.1.2 Domínio Comportamental	47
2.4.1.2.1 Domínio Comportamental e a Mudança	48
2.4.1.3 Domínio dos Sistemas Administrativos	50
2.4.1.4 Domínio Estrutural	50
2.4.1.4.1 Domínio Estrutural e a Mudança	50
2.4.1.5 Domínio de Processos	52
2.4.1.6 Domínio Técnico	53
2.4.1.6.1 Domínio Técnico e a Administração da Mudança	54
2.4.1.6.2 Domínio Técnico - Auditoria Administrativa para Mudança	55
2.4.2 Conclusão do Ítem 2.4	55
2.5 Tecnologia da Organização	56
2.5.1 Conclusão do Ítem 2.5	58
X 2.6 Tecnologia da Informação (TI)	58
2.6.1 Relação entre TI e Mudança Organizacional	59
2.6.2 Características da TI	60
2.6.3 Impactos Decorrentes das Características da TI nas Organizações	63
2.6.4 Conclusão do Ítem 2.5	71
2.7 Gerenciamento de Mudança Tecnológica	71
2.7.1 Baixa Taxa de Absorção Tecnológica	73
2.7.2 Pouco Comprometimento da Força de Trabalho	74
2.7.2.1 Aceitação da Mudança Organizacional pelo Indivíduo	75
2.7.2.2 Mudança no Comportamento do Indivíduo	77

2.7.2.3 Comprometimento do Indivíduo com a Mudança Organizacional	79
2.7.2.4 TI e Comprometimento com a Mudança Organizacional	81
2.7.3 Alta Incidência de Falhas de Implementação	81
2.7.4 Modelo para Gerenciamento de Mudança Tecnológica de Yassin Sankar	82
2.7.4.1 Estágio 1 – Identificar Características Distintivas da Inovação	84
2.7.4.2 Estágio 2 – Processo de Inovação	85
2.7.4.2.1 Estágio de Diagnóstico do Processo de Mudança	86
2.7.4.2.2 Estágio de Iniciação do Processo de Mudança	88
2.7.4.2.3 Estágio de Implementação do Processo de Mudança	89
2.7.4.2.4 Estágio de Rotinização do Processo de Mudança	90
2.7.4.3 Dinâmica de Implementação: Participação e Humanismo	91
2.7.5 Conclusão do Ítem 2.7	93
3. MODELO PROPOSTO PARA AVALIAÇÃO DO PAPEL DA TI NO PROCESSO DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL	97
3.1 Variáveis de Pesquisa e Temas Pesquisados	97
3.2 Modelos Utilizados para Verificação do Levantado na Literatura	98
4. METODOLOGIA DA PESQUISA	100
4.1 Definição da Pesquisa	100
4.2 Formulação do Problema	100
4.3 Delineamento da Pesquisa	100
4.4 Delimitação da Pesquisa	100
4.5 Operacionalização das Variáveis	101
4.6 Mensuração das Variáveis	101
4.7 Análise e Apresentação dos Dados	102
4.8 Limitações da Pesquisa	102
5. VERIFICAÇÃO DO PAPEL DA TI NO PROCESSO DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL	103
5.1 Simulação de Aplicação do Modelo Proposto para Verificação do Papel da TI no Processo de Mudança Organizacional	103
5.1.1 Características da Inovação	103
5.1.1.1 Funções e Objetivos da Inovação	103
5.1.1.2 Dimensões e Características da Inovação Tecnológica	104
5.1.1.3 Alvos da Mudança para Inovação	104
5.1.1.4 Trajetória da Mudança Associada com a Inovação	104
5.1.1.5 Efeitos no Gerenciamento / Comportamento Organizacional Produzidos pela Mudança	105
5.1.1.6 Áreas de Congruência entre as Características da Inovação e das Unidades Adotantes	107
5.1.1.7 Estratégia Motivacional para Facilitar a Adoção da Inovação	107
5.1.2 Planejamento das Funções do Administrador nos Vários Estágios do Processo de Mudança	107
5.1.3 Estágio de Diagnóstico Organizacional do Processo de Mudança	107
5.1.3.1 Origem da FNS	107
5.1.3.2 Missão e Finalidade da FNS/SC	109
5.1.3.3 Modelo Organizacional Desejado	110
5.1.3.4 Identificação de Problemas	111
5.1.3.5 Estratégia Gerencial do Estágio de Diagnóstico	115
5.1.3.6 Decisão de Inovação	121
5.1.4 Estágio de Iniciação do Processo de Mudança	121
5.1.4.1 Estratégia Gerencial do Estágio de Iniciação	122

5.1.4.2 Decisão de Adotar uma Particular Inovação	125
5.1.5 Estágio de Implementação do Processo de Mudança	126
5.1.5.1 Estratégias Gerenciais do Estágio de Implementação	126
5.1.6 Estágio de Rotinização do Processo de Mudança	130
5.1.6.1 Estratégias Gerenciais do Estágio de Rotinização	130
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	133
6.1 Conclusões	133
6.2 Recomendações	134
6.3 Pesquisas Futuras	135
6.4 Contribuições do Trabalho	136
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	

Lista de Ilustrações

Figura 1 - Delimitação da pesquisa	3
Tabela 1- Temas envolvidos no objeto de pesquisa	13
Quadro 1 – Algumas possibilidades técnicas oferecidas pela capacidade de comunicação da TI e vantagens decorrentes para os projetos organizacionais	57
Quadro 2 – Possibilidades de ligação da TI e vantagens resultantes para o projeto organizacional	58
Quadro 3 – Capacidade de intensificação do conhecimento na TI e vantagens resultantes para o projeto organizacional	59
Figura 2 – Fatores que impactam a gestão da tecnologia	66
Figura 3 – Variações na auto-estima e no moral ao confrontar com a mudança	70
Figura 4 – Modelo para implementação de mudança tecnológica	77
Figura 5 – Dimensões da tecnologia	78
Figura 6 – Estágios do processo de mudança	79
Figura 7 – Determinantes da estrutura	94
Tabela 2 – Características da estrutura nos modelos organizacionais atual e desejado	99
Tabela 3 – Características da tecnologia nos modelos organizacionais atual e desejado	99
Tabela 4 – Características do comportamento nos modelos organizacionais atual e desejado	99
Tabela 5 – Características do contexto organizacional da inovação tecnológica nos modelos organizacionais atual e desejado	100
Tabela 6 – Problemas específicos a nível de estrutura	104
Tabela 7 – Problemas específicos a nível de tecnologia	104
Tabela 8 – Problemas específicos a nível de comportamento	105
Tabela 9 – Problemas específicos a nível de contexto organizacional da inovação tecnológica	105
Tabela 10 – Causas e efeitos dos problemas a nível de estrutura	105
Tabela 11 – Causas e efeitos dos problemas a nível de tecnologia	106
Tabela 12 - Causas e efeitos dos problemas a nível de comportamento	106
Tabela 13 - Causas e efeitos dos problemas a nível de contexto organizacional da inovação tecnológica	106
Tabela 14 – O que deve ser mudado para solucionar os problemas a nível de estrutura	106
Tabela 15 – O que deve ser mudado para solucionar os problemas a nível de tecnologia	107
Tabela 16 – O que deve ser mudado para solucionar os problemas a nível de comportamento	107
Tabela 17 – O que deve ser mudado para solucionar os problemas a nível de contexto organizacional da inovação tecnológica	107
Tabela 18 – Nível de adequação entre inovação e organizações adotantes	107
Tabela 19 – Estratégias para negociar as restrições que afetam a inovação	108
Tabela 20 – Efeitos potenciais da mudança produzidos pela inovação	114
Figura 8 – Estágios do processo de reconfiguração organizacional	121

1. INTRODUÇÃO

1.1 Tema e Problema de Pesquisa

As transformações econômicas, políticas e tecnológicas que se têm processado na sociedade moderna, causam mudanças radicais nos cenários nacional e internacional. A década de 90 iniciou com a consolidação de várias tendências como a globalização da economia e da consciência ecológica; a formação de blocos econômicos e os novos padrões tecnológicos. Todos esses fatores implicam em mudanças na organização visando obter competência na obtenção eficaz dos objetivos para os quais existe. Torna-se importante que a organização consiga produzir efetivamente os bens ou serviços para os quais foi criada.

Obter competência e competitividade, considerando os desafios existentes, exige que a organização conheça claramente seus objetivos para que assim possa definir as estratégias mais adequadas à consecução destes, considerando o cenário no qual está inserida.

Na definição das estratégias da organização, deve-se considerar o potencial da tecnologia de informação (TI) como um meio de se obter níveis maiores de competência e competitividade.

A TI vem sendo cada vez mais utilizada nas organizações. A cada ano que passa a dependência se torna maior e a sua não utilização tornou-se praticamente impossível. Tendo em vista o crescente desenvolvimento da TI como também seu papel cada vez mais relevante na obtenção da competência/competitividade da organização, o planejamento de seu uso deve fazer parte das estratégias organizacionais.

Diante deste quadro surgiu as seguintes questões: como a TI poderá viabilizar e/ou acelerar, e/ou consolidar um processo de mudança organizacional? Entendendo-se que a TI tem características próprias, peculiares e por isso com impactos específicos na estruturação das organizações, nos seus sistemas político e social, na organização do trabalho, na divisão e distribuição de poder, nos canais de comunicação, enfim, numa série de áreas que se bem gerenciadas permitirão a mudança organizacional. E se mal gerenciadas, implicarão em barreiras à mudança organizacional.

Nesta pesquisa procuramos consolidar a partir da literatura existente, as características desta tecnologia que afetam positiva e/ou negativamente um processo de mudança organizacional e quais são os impactos relacionados. Procura-se ainda avaliar metodologias apropriadas para planejar e gerenciar a introdução de novas tecnologias na organização. Para verificarmos as propostas definidas a partir da revisão da literatura, realizaremos um estudo de caso na Fundação Nacional de Saúde em Santa Catarina (FNS/SC) cuja questão norteadora fundamental é: como a TI pode viabilizar e/ou acelerar e/ou consolidar o processo de mudança organizacional na FNS/SC?

1.2 Perguntas de Pesquisa

Foram definidas as seguintes perguntas de pesquisa:

1. Como utilizar a TI e seus impactos como elemento de suporte e acelerador da mudança organizacional?
2. Quais as características da TI que podem influenciar a mudança organizacional?
3. Quais as áreas de impacto da TI que se bem gerenciadas promovem / aceleram a mudança organizacional?

1.3 Objetivos da Pesquisa

1.3.1 Objetivo Geral

Avaliar o papel da TI no processo de mudança organizacional através da simulação de aplicação a um caso real (Fundação Nacional de Saúde em Santa Catarina).

1.3.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos desta pesquisa são:

- identificar, na literatura, fatores limitadores e/ou estimuladores da mudança organizacional;
- identificar, na literatura, relação entre TI e mudança organizacional;
- identificar, na literatura, características da TI que podem influenciar positiva e/ou negativamente a mudança organizacional;
- escolher, na literatura, modelo que gerencie introdução de TI e que leve à mudança desejada;
- reunir subsídios para elaboração de proposta de desenvolvimento de uma “Metodologia para Planejamento do Uso de TI buscando Competitividade e Suporte à Mudança Organizacional”.

1.4 Justificativa

Alguns avanços tecnológicos produzem um grande impacto nas organizações empresariais, inclusive na sociedade como um todo, exigindo uma completa alteração na forma de agir diante desta nova realidade. Atualmente, devido à revolução da informação, uma extraordinária mudança está fazendo com que passemos da sociedade industrial para a sociedade da informação. Os pilares desta nova sociedade, que é fortalecida a cada dia, estão baseados na TI e nos valores intangíveis.

A TI vem sendo cada vez mais utilizada nas organizações. A cada ano que passa a dependência se torna maior e a sua não utilização se tornou praticamente impossível. Tendo em vista o crescente desenvolvimento da TI como também seu papel cada vez mais relevante na obtenção da competência/competitividade da organização, o planejamento de seu uso deve fazer parte das estratégias organizacionais.

Assiste-se, hoje, a aplicação da TI em toda a cadeia de negócios, desde a concepção de um produto ou serviço até a sua comercialização e distribuição.

As opções de desenho da organização formal e da TI moldam novos padrões de comportamento organizacional, representando ainda a TI, um papel importante em todo o processo de mudança organizacional.

Verifica-se que todas as companhias bem-sucedidas, e que competem globalmente, baseiam suas estratégias no uso da TI. Constitui-se num grupo de empresas que estão continuamente acompanhando a evolução tecnológica, procurando fazer alianças e investindo em recursos humanos.

A medida que a tecnologia se confunde com os produtos e serviços gerados por uma empresa, permitindo inovação, melhoria na qualidade e novas abordagens de relacionamentos com seu público-alvo, administrá-la deve tornar-se o foco central de toda a sua estratégia.

Neste sentido, torna-se relevante: 1. consolidar a partir de revisão de literatura, características da TI que afetam positiva e/ou negativamente um processo de mudança organizacional e os impactos relacionados; 2. avaliar metodologias apropriadas para planejar e gerenciar a introdução de novas tecnologias na organização; 3. verificar as propostas definidas a partir da revisão de literatura em um caso real.

Na área de saúde o atual cenário de implantação do Sistema Único de Saúde exige do Ministério da Saúde uma imediata readequação em todos os seus métodos gerenciais e operacionais, no sentido de que, assumindo plenamente a condição de gestor nacional do Sistema, possa dar consequência prática às ações que efetivarão as diretrizes correspondentes à sua Missão Institucional. Assim sendo, as ações de responsabilidade tipicamente estaduais ou municipais da Fundação Nacional de Saúde - FNS, em Santa Catarina, serão transferidas respectivamente para o Estado e Municípios.

Os programas hoje executados pela FNS/SC mostram baixa efetividade em função de um esgotamento decorrente, entre outras coisas, da falta de flexibilidade para lidar com novas realidades, bem como da incapacidade de interação intra e extra-setorial.

A competitividade nesta área é grande, pois o modelo assistencial vigente privilegia a cura e reabilitação em detrimento das ações de prevenção e promoção da saúde.

A Fundação Nacional de Saúde em Santa Catarina possui características típicas de organizações da sociedade industrial, o que a torna vulnerável frente aos requisitos numa sociedade da informação / conhecimento.

A organização, hoje, possui como características a centralização, falta de flexibilidade e falta de integração, dentre outras. O modelo organizacional, por ela pretendido, requer características totalmente opostas, como por exemplo descentralização, flexibilidade e integração. A transformação das características da organização pode ser facilitada através do uso da TI.

A busca da transformação de uma organização típica da sociedade industrial em uma organização compatível com a sociedade da informação / conhecimento, torna a FNS/SC interessante como estudo de caso.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

Apesar de as empresas e sua gestão existirem de forma embrionária desde os primórdios dos tempos, foi somente em 1903 que surgiu o primeiro estudo científico dos métodos de gestão, apresentado sob a forma de uma teoria.

Da Escola de Administração Científica de Taylor aos nossos dias, a evolução dos trabalhos tem ocorrido em ritmo vertiginoso. Entretanto, com o lançamento de teorias constantemente adaptadas às últimas transformações ambientais, o que se vê é uma diversidade de novas propostas para a gestão dos negócios empresariais. Sua validade é incontestável; cabe ao administrador perceber em que grau estas contribuições diferem, sob as diversas nomenclaturas que recebem e se essas novas propostas podem e devem ser adotadas em sua empresa (Ferreira, 1997).

Independente do grau de transformações envolvidas, dois elementos são constantes nesses modelos e teorias.

O primeiro deles é a contextualização. Um paradigma de gestão perde seu sentido se considerado fora da realidade em que surgiu. Desde o início da civilização humana, qualquer empreendimento espelha o grau de desenvolvimento e os anseios da sociedade em que se insere: suas limitações tecnológicas, o nível de abertura cultural de seu povo, o grau de ingerência do Estado na vida econômica, a autoridade e a austeridade de seus políticos, sua riqueza e a qualificação de seus recursos. Essas esferas interagem em um dinamismo que nas últimas décadas vem se acelerando a taxas vertiginosas. Um modelo de administração não pode ser analisado de forma estanque, desvinculado de seu contexto (Ferreira, 1997).

O segundo fator que está sempre presente no surgimento de teorias e modelos de gestão é a necessidade de mudanças. Seja utilizando elementos tecnológicos para revolucionar a sociedade da época, ou respondendo às transformações impostas por essa sociedade, a comunidade empresarial é foco e alvo de mudanças (Ferreira, 1997).

Mudança contínua é uma característica intrínseca do universo. A finalidade desse propósito de permanente estado de mutação é uma questão em torno da qual cientistas e filósofos constroem hipóteses e teorias para explicar o fenômeno. Para a organização, mudança é a única constante. Sua finalidade, as razões e os porquês, são questões mais facilmente explicáveis em nível empresarial, embora na maioria das vezes sempre depois que ocorrem. A única coisa que diferencia nossa época das anteriores é a velocidade das mudanças que se tornam cada vez maiores (Ferreira, 1997).

Ativa ou reativa, qualquer transformação gera maior ou menor grau de resistência, especialmente interna. Cabe aos gestores de uma organização fazer com que essa resistência seja vencida de maneira construtiva, não impondo o novo modelo mas gerando comprometimento para que seja adotado e cuidado. Nessas empresas a probabilidade de inovar, de se destacar, é certamente grande (Ferreira, 1997).

Uma das grandes tarefas do administrador de nosso tempo é, conseqüentemente, prever e se antecipar às mudanças. Outra delas é liderar, formar pessoas que o acompanhem nessa empreitada.

Gestores, líderes, e as pessoas devem ter consciência de que técnicas e modelos não ficam ultrapassados enquanto não desaparecerem as necessidades para as quais eles foram criados. Devem ter consciência de que técnicas e modelos têm vantagens, desvantagens e também mudam, atualizam-se, às vezes assumindo até uma nova denominação, ampliando a terminologia necessária. É essencial a consciência de que estamos tratando com ou integramos uma entidade também de natureza mutante (Ferreira, 1997).

2.1 Síntese do estudo das organizações

As organizações são tão antigas quanto a história do homem (Gibson, 1981), como também o são as idéias sobre como administrá-las (Hampton, 1992). Ao longo do tempo as pessoas se reuniram para alcançar determinadas metas, primeiro em famílias, depois em tribos e, posteriormente em unidades políticas mais sofisticadas.

Como meio principal de realizar o trabalho produtivo e a criação de valor econômico, as organizações estão entre as instituições mais importantes da sociedade. As organizações são também um meio importante pelo qual as pessoas satisfazem suas necessidades de realização individual e de filiação social. É através delas que os valores culturais são perpetuados de geração a geração (Nadler et al., 1994).

Durante quase todo o século passado, as pessoas tinham uma visão relativamente limitada do papel que poderiam desempenhar nas organizações, basicamente, devido à natureza estática da sociedade, não havendo nenhuma necessidade real de enfatizar as práticas de administração e tão pouco se despendia tempo para avaliar o ambiente que cercava as organizações.

Este quadro mudou com a administração clássica das organizações, que teve início ao final do século XIX e durou até o início do século XX. Houve uma forte influência de forças sociais, econômicas e tecnológicas mais amplas, que precipitaram a transição de uma sociedade agrária para uma sociedade industrial (Bowditch e Buono, 1992), ocorrendo uma concentração de grandes quantidades de matéria-prima e operários nas fábricas (Stoner, 1985).

O tema central da teoria Clássica passou a ser a maneira precisa de executar as tarefas e, o papel principal da gerência era o controle do comportamento dos empregados, essencialmente vistos como extensões da estrutura e do maquinário da organização.

Até a década de 30 as atenções centralizavam-se no desenvolvimento e na consolidação da estrutura industrial criada durante a Revolução Industrial. Este período, foi chamado de *era da produção em massa*. Como o próprio nome sugere, a preocupação da atividade industrial residia no refinamento e no aperfeiçoamento do mecanismo de produção em massa, que reduzia progressivamente o custo unitário dos produtos (Ansoff, 1993).

Ainda na década de 30, a General Motors deslocou a ênfase que dava à produção, para o marketing. A introdução da mudança anual de modelo de automóvel simbolizou a substituição da ênfase em produtos padronizados pela ênfase em produtos diferenciados (Ansoff, 1993).

Neste período, surgem os primeiros indícios com relação às dificuldades de se manter uma conduta padronizada das pessoas na consecução das tarefas, os indivíduos nem sempre seguiam padrões de comportamento previstos e racionais, o que afetava a eficiência produtiva e a harmonia no trabalho (Stoner, 1985).

A teoria Neoclássica surge como uma crítica à doutrina clássica, tentando compensar sua negligência com o fator humano. A teoria Neoclássica introduziu as ciências comportamentais na administração. Neste período, surgiram a Escola das Relações Humanas, baseada principalmente nos estudos de Elton Mayo na fábrica da Western Electric entre 1927-1932, e também, surgiu a Escola Comportamental baseada principalmente nos estudos de Abraham Maslow, Douglas MacGregor, Rensis Likert e Chris Argyris.

A passagem da Administração Científica para a Escola das Relações Humanas corresponde a um deslocamento da atenção da organização formal para a

informal, evidenciando-se aspectos ligados à psicologia das relações de trabalho (Motta, 1986).

O principal legado desta escola foi a preocupação com o comportamento do indivíduo dentro da organização, o que auxiliou na compreensão sobre a complexidade das organizações. Ela passou a ser melhor compreendida na medida em que esta escola incorporou o modelo psicossocial das organizações (Motta, 1986).

Neste período, que coincide com o final da chamada sociedade industrial, grande parte das mudanças no ambiente originaram-se de empresas pioneiras e agressivas, que determinaram a natureza e o ritmo do progresso (Ansoff, 1993).

Os estudos nas organizações passaram a enfatizar a conceituação, embasando-se principalmente em pesquisas empíricas e, procuraram com grande ênfase integrar os diversos elementos que contribuem para a organização como um todo (Scott apud Bowditch e Buono, 1992). O tema subjacente é que as organizações são sistemas compostos de variáveis mutuamente relacionadas e interdependentes.

O desenvolvimento da teoria moderna foi influenciada por várias mudanças sociais, políticas, econômicas e tecnológicas na sociedade como um todo. Muitos observadores sociais, por exemplo, defendem que começamos uma nova transição de uma sociedade industrial para a sociedade pós-industrial (Bell apud Bowditch e Buono, 1992).

Durante o período entre 1950 até 1970 houve uma escalada significativa da turbulência ambiental. Para a maioria das organizações, isso representou uma transição de um mundo familiar em termos de produção e comercialização, para outro, desconhecido, de novas tecnologias, novos concorrentes, novas atitudes do consumidor, novas dimensões de controle social e, acima de tudo, de um questionamento sem precedentes do papel da empresa na sociedade (Ansoff, 1993).

Embora haja alguma discussão sobre se a nossa sociedade está realmente desenvolvendo a estrutura pós-industrial, ficou claro que o meio ambiente exerce uma influência considerável no sucesso organizacional.

A Ciência Administrativa, surge baseada principalmente na associação de métodos quantitativos na resolução de problemas administrativos, de planejamento, previsão e atingimento de metas. Embora o arcabouço estrutural montado começasse a mostrar um quadro mais amplo da organização, se comparada às teorias anteriores, foi criticada como tendo uma visão exageradamente simplificada da realidade.

Parte desta simplificação da realidade foi superada quando os pesquisadores começaram a perceber a interação entre as dimensões estruturais (mecanísticas) e humanas (comportamentais) das organizações e a influência das forças ambientais externas. A consideração de uma firma comercial como um sistema começou a dominar a teoria organizacional.

A Teoria dos Sistemas surgiu de uma percepção dos cientistas, de que certos princípios e conclusões eram válidos e aplicáveis a diferentes ramos da ciência. Imbuído dessa filosofia, o biólogo alemão Ludwig von Bertalanffy lançou em 1937 as bases da Teoria Geral dos Sistemas.

A teoria foi amplamente reconhecida na administração, durante os anos 60. Sua difusão foi decorrente de uma necessidade de síntese e integração das teorias precedentes. De forma concomitante, o desenvolvimento de novas áreas científicas, como a da informática, possibilitou a operacionalização e a aplicação de conceitos da Teoria Geral dos Sistemas à administração.

A conceituação inicial mais influente dos sistemas foi provavelmente expressa no livro *The Social Psychology of Organizations*, de Katz e Kahn de 1966. Essa

obra define as organizações como sistemas abertos, em constante interação com seus ambientes. Essas idéias influenciaram acentuadamente outros teóricos, especialmente Trist e seus colaboradores e Rice do Tavistock Institute, de Londres (Schein, 1982).

As organizações passam a ser vistas como desenvolvendo um conjunto de transações com elementos externos (Gibson, 1981), bem como, composta por subunidades ou subsistemas que interagem continuamente e são mutuamente dependentes (Katz e Kahn, 1987). Uma mudança em uma das partes infalivelmente afetara as outras.

O ambiente passa a constituir a ênfase da pesquisa e da construção conceitual na teoria organizacional contemporânea. Essa ênfase constitui, em alguns aspectos, uma reação a décadas de pesquisa concentrada nos atributos estruturais internos das organizações e a controvérsia aparentemente sem fundamento sobre quais fatores determinam a estrutura. Grande parte destas pesquisas foram desenvolvidas como se as organizações operassem como sistemas fechados, recebendo pouco ou nenhum input do ambiente organizacional.

O período de transformações sociais que caracterizou a década de 60 e provocou mudanças significativas no comportamento das pessoas, principalmente nos segmentos mais jovens da sociedade, também foi sentido no ambiente empresarial e na administração das organizações (Beckhard, 1972).

A crescente valorização e especialização de profissionais no ramo de administração de negócios e o reconhecimento, de que o homem organizacional não buscava tão-somente a remuneração para a satisfação das suas necessidades, estimulou pesquisadores de diferentes áreas de conhecimento a desenvolver estudos e a propor um novo modelo de gestão que permitisse aos indivíduos a consecução dos seus objetivos pessoais e ao mesmo tempo contribuísse significativamente para que os objetivos organizacionais fossem alcançados. Surgiu então uma nova abordagem à gestão dos negócios de uma empresa e que seus iniciadores denominaram Desenvolvimento Organizacional - DO. Voltado para o reconhecimento e análise das forças de mudança que pressionam as atividades e os negócios de uma empresa no ambiente em que atua, o movimento de DO tomou corpo e as suas propostas se integraram efetivamente à teoria e à prática da administração de empresas.

Desde o surgimento e a aplicação dos primeiros conceitos, princípios e técnicas de DO por seus idealizadores, no final da década de 50 e início dos anos 60, a teoria e a prática dessa área de conhecimento têm passado por uma série de fases, cada uma delas condicionada pela atuação das forças econômicas, tecnológicas, sociais e culturais do ambiente organizacional em estudo.

As críticas surgidas depois que as propostas de desenvolvimento organizacional se consolidaram numa área de conhecimento não propiciaram argumentos suficientes para evitar que os princípios, a metodologia e as técnicas de diagnóstico e intervenção de DO fossem definitivamente incorporados à teoria e a prática da administração de empresas. Todavia, ainda persistem algumas críticas ao trabalho de DO, as quais se sustentam basicamente na atribuição de uma excessiva ênfase comportamental na análise dos problemas organizacionais, o que pode conduzir a diferentes interpretações dos fatos, em função do viés perceptual do analista, ou então, numa situação extrema, podem ser manipulados de acordo com o interesse do dirigente.

Essas críticas são normalmente consideradas superadas, na medida em que pesquisadores acadêmicos, consultores e dirigentes de empresas continuaram e continuam desenvolvendo estudos e projetos nessa área, reconhecendo a efetiva contribuição das propostas de DO ao processo de mudança organizacional (Ferreira,

1997).

O interesse pelo ambiente levou ao desenvolvimento da Teoria Contingencial. Essa teoria emergiu do trabalho original de Lawrence e Lorsch; Becker e Neuhauser; e Neghandi e Reimann que desenvolveram as idéias básicas mais extensamente (Hall, 1984). De acordo com Scott apud Hall (1984), a teoria da contingência pode ser resumida e idealizada como: “a melhor maneira de organizar-se depende da natureza do ambiente com o qual a organização deve relacionar-se”. Desse modo, como demonstraram os estudos de Lawrence e Lorsch, no setor de plástico as empresas bem sucedidas, foram as que se diferenciaram para lidar com um ambiente incerto e mutável.

Embora a Teoria Contingencial tenha sido criticada por ser mais um esquema de classificação que uma verdadeira formulação teórica, ela contribuiu para a base atual de conhecimento (Bowditch e Buono, 1992), principalmente, por enfatizar a importância do ambiente para as organizações, vindo este foco ambiental a dominar a teoria organizacional contemporânea (Hall, 1984).

Child e Smith (1987) colocam que os modelos contingenciais são estáticos, ao descreverem estados desejáveis, ou “fits” entre a organização e o ambiente.

Na década de 50 os valores sócio-econômicos passavam por grandes reformulações. Após as privações e dificuldades de consumo impostas pela Segunda Guerra Mundial (1939-1945), as pessoas passaram a ver no consumo sua possibilidade de auto-realização. A filosofia materialista da época estimulava a produção em massa e o desenvolvimento de novas formas de comunicação. A difusão da televisão acirrava a competição entre os produtos e incentivava a cultura do consumismo.

No mundo empresarial as organizações buscavam se adaptar aos novos tempos. Em meio à turbulência do ambiente, Peter Drucker lançou em 1954 um livro denominado *A Prática da Administração de Empresas*. Nessa obra delineava os princípios do que viria a constituir o enfoque da Administração por Objetivos - APO, também conhecida como gestão por objetivos. Rapidamente adotado e desenvolvido por outros autores, o modelo defende, basicamente, que a empresa deve se preocupar menos com os fins e mais com as atividades que são desenvolvidas para atingí-los. Ela não surgiu como um método revolucionário de gestão, contestador das práticas da época. Propunha a adoção de alguns princípios que aprimoravam as práticas correntes. Incorpora a maioria dos princípios de gestão geralmente aceitos. Entre as suas múltiplas vantagens figuram melhores métodos de avaliação de resultados (Odiorne, 1970). Quando foi apresentada passou a ser vista como um modelo de gestão muito interessante enquanto teoria mas sem embasamento experimental. O fato de os gerentes ficarem motivados e assumirem voluntariamente os compromissos da organização, simplesmente por estarem participando da elaboração de alguns dos objetivos da empresa, gerava uma certa incredulidade. Com a difusão de alguns casos práticos de empresas que adotaram a gestão por objetivos e obtiveram resultados satisfatórios, a comunidade empresarial passou a encarar o modelo com menos ceticismo. Entretanto, a questão do conflito dos objetivos dos gerentes (enquanto seres humanos dotados de aspirações pessoais e motivações diversas) com os objetivos organizacionais, baseados nos resultados financeiros da organização, não é considerada com a devida relevância pelos defensores do modelo (Ferreira, 1997).

A situação dos trabalhadores dos níveis não gerenciais é ainda menos digna de consideração para os criadores da gestão por objetivos. A proposta é a reformulação dos princípios gerenciais seguidos pela alta administração, não atribuindo a devida importância ao comprometimento dos demais trabalhadores para o atingimento dos

objetivos organizacionais. “Como um sistema, a gestão por objetivos é especialmente aplicável a empregados de natureza profissional e gestores. Pode descer até os supervisores de primeira linha e também cobrir muitas posições técnicas e de estado-maior. O mesmo sistema fundamental (medir resultados comparando-os com padrões) seja usado quer com trabalhadores pagos por hora ou com empregados de escritório, os métodos de fixação dos padrões e medição de resultados são significativamente diferentes (Odiorne, 1970)”.

A gestão por objetivos não desconsidera a questão do envolvimento dos trabalhadores por negligência ou por julgá-la irrelevante. Considera-se neutra frente ao problema. Seus defensores afirmam que o modelo produz bons resultados, seja com a atuação participativa dos funcionários, seja quando imposta de forma autocrática. “A escolha do método a usar ou de quando se deve misturar métodos é mais determinada pelas exigências da situação, especialmente das expectativas dos subordinados, do que pela natureza fundamental do próprio sistema. O sistema é realmente neutro a tais juízos de valor (Odiorne, 1970)”.

Após a aplicação de pesquisas baseadas na administração por objetivos, alguns estudiosos passaram a questionar a eficácia do modelo. Segundo eles, a APO pode ser encarada como um sistema parcial, insuficiente para explicar o quadro global das relações entre empresas e ambiente. A maior razão para isso seria a não consideração de que a própria organização passa por transformações e não apenas o ambiente (Davous, 1981).

Em meados dos anos 60, em resposta à obsolescência dos tradicionais planejamentos a médio e longo prazos, e à dificuldades de esses instrumentos se adaptarem a um ambiente turbulento, em constante mutação, a estratégia passou a ocupar espaço no mundo empresarial. A partir da década de 80 o enfoque do planejamento estratégico ganhou amplitude, profundidade e complexidade, dando origem à administração estratégica. Os administradores passaram a perceber que com a definição clara da missão e da estratégia empresariais seus objetivos podiam ser mais facilmente atingidos.

A crítica mais comum à administração estratégica refere-se à dificuldade de prever a melhor estratégia de longo prazo em um ambiente com alto nível de turbulência ambiental. As empresas situadas em países que enfrentam grande instabilidade econômica, com predomínio de inflação constante, costumam negligenciar o planejamento estratégico, enfatizando as decisões de curto e médio prazos. Ocorre que um plano de longo prazo para a gestão empresarial requer um grau razoável de previsibilidade do comportamento das variáveis que se inserem no contexto da atividade e do setor em que a empresa atua. A experiência tem mostrado que uma situação de economia instável e processo inflacionário como o do Brasil em anos recentes, traz como consequência instabilidade na área política (com medidas governamentais surpreendentes e de impacto imediato na sociedade) e principalmente no comportamento da demanda, o que torna mais difícil, a projeção de cenários futuros e elaboração de planos estratégicos.

Os principais autores e pesquisadores nessa área, são unânimes em afirmar que o planejamento estratégico surgiu como uma ferramenta para se enfrentar os desafios de um ambiente em turbulência tanto política quanto social ou econômica e que a administração estratégica não é tão-somente um novo método para pensar sobre o problema, mas requer também novas competências e culturas gerenciais capazes de traduzir o pensamento em ação estratégica (Ansoff, 1990).

A participação dos funcionários nas decisões da empresa, em maior ou menor escala, vem sendo uma constante em uma série de modelos de gestão pós-

tayloristas. Nas duas últimas décadas, porém, um conjunto de tendências paralelas tem fortalecido a adoção do modelo de administração participativa. A democratização das relações sociais, o desenvolvimento de uma consciência de classe trabalhista, a elevação do nível educacional, a complexidade das empresas modernas, a velocidade vertiginosa de mudanças e a intensificação das comunicações são algumas das razões que justificam a adoção de um maior grau de envolvimento dos funcionários na gestão das empresas (Motta, 1981). Destaque deve ser conferido à turbulência ambiental, onde sobressai o acirramento da concorrência. Para garantir sua expansão ou ao menos sua sobrevivência, as empresas atentas procuram se dinamizar a partir de suas relações internas, descobrindo, incentivando e utilizando as potencialidades de seu corpo de funcionários.

A administração participativa despontou e se consolidou como um dos fatores diferenciadores de produtividade e contribuiu para o extraordinário avanço tecnológico dos produtos fabricados em países orientais (Moggi, 1991). Não é sem motivo que a administração participativa tem sido uma das grandes armas utilizadas pelas empresas norte-americanas, na tentativa de fazer frente à administração japonesa.

No Brasil a Medida Provisória nº 1.439 de 11.05.96 é um instrumento legal federal que dispõe sobre a participação dos trabalhadores nos lucros e resultados da empresa. Segundo esta medida, devem ser negociadas entre empresa e funcionários regras claras e objetivas quanto à fixação da forma de participação, critérios, cumprimento do acordado, periodicidade da distribuição, enfim, quanto e quando e como participar. A Medida Provisória apenas obriga à distribuição e define o que podemos interpretar como incentivos para a sua implementação, tais como: sobre a participação no lucro não incidem quaisquer encargos trabalhistas ou previdenciários; a participação nos lucros pode ser deduzida como despesa operacional pela pessoa jurídica; a participação nos lucros não deve ser paga com periodicidade inferior a um semestre; é tributada na fonte, em separado dos demais rendimentos do funcionário. A obrigatoriedade da participação nos lucros vem oficializar uma tendência que se fortaleceu com a ascensão da administração participativa, estendendo-a a todos os funcionários de qualquer empresa. Por outro lado, há que se admitir que para empresas não muito adeptas desta filosofia de gestão, a Medida Provisória tende a favorecer ainda mais a terceirização de atividades consideradas não fundamentais para o bom andamento do negócio.

A administração participativa, desenvolveu-se em vários países sob diversas formas. Podemos citar especificamente a co-gestão alemã, o participacionismo francês, os círculos de controle de qualidade da gestão japonesa, além da experiência norte-americana, mais voltada para a linha das relações humanas (Mendonça, 1987). A administração participativa pressupõe um amadurecimento cultural que não é obtido sem dificuldades. A própria questão da repartição dos lucros entre todos os funcionários enfrenta resistências no mundo empresarial, sendo vista muitas vezes como estorvo e não como um incentivo aos funcionários, gerando retornos superiores aos de qualquer aplicação financeira.

A busca de diferenciais frente à concorrência tem lavado mesmo as empresas mais reticentes a reconsiderar seus velhos padrões e formas de relacionamento com os trabalhadores. Nenhuma das formas de participação que foram aplicadas até agora resolveu completamente os problemas. É muito possível que esses problemas, como tantos outros de relações humanas, nunca sejam resolvidos de forma definitiva. Mais importante que buscar soluções totais é reconhecer que se trata de um processo prolongado de aprendizagem, cuja primeira etapa é aprender a aprender (Mendonça apud Walker, 1987).

Vinte e cinco anos após a derrota na Segunda Guerra Mundial, que deixou o Japão completamente destruído, este país começa a invadir o mercado internacional com seus produtos mais baratos, confiáveis, sem defeitos. As empresas ocidentais se viram despojadas, primeiramente, dos mercados internacionais e gradativamente dos seus mercados internos (Corrêa & Giansi, 1993). Pela primeira vez uma nação oriental ameaçava e efetivamente rompia a hegemonia americana em alguns setores da indústria, particularmente nos setores de eletroeletrônicos e automobilístico, este último considerado a espinha dorsal do desenvolvimento de manufatura nos EUA, desde o lançamento do Modelo T da Ford.

A administração japonesa poderia ser classificada como um modelo de gestão fortemente embasado na participação direta dos funcionários. Em especial participação na produtividade e eficiência voltada para a tarefa, do que na linha gerencial das relações e desenvolvimento humanos desenvolvida e implementada principalmente pelos americanos. Porém, as peculiaridades da administração japonesa merecem uma discussão à parte e um tanto mais profunda. Não somente porque os índices de produtividade japoneses superaram os da maioria dos países ocidentais, a partir da década de 70, mas também porque as peculiaridades da cultura oriental infiltradas no comportamento organizacional, sempre provocam polêmica e discussões sobre a importância do aspecto cultural, refletido no caráter obediente e disciplinado do trabalhador japonês, como o fator condicionante do sucesso da administração e da aplicação das técnicas industriais japonesas.

A história do processo de industrialização do Japão, mostra que o país buscou a transferência de tecnologias das nações ocidentais mais avançadas, particularmente dos EUA e Alemanha, tanto antes da Primeira Guerra Mundial no período da Revolução Meiji, quanto após a Segunda Guerra Mundial, durante o período de reconstrução promovido pelos EUA (Yoshino, 1968). Seria simplista considerar que o poder econômico alcançado pelo Japão se deve à simples aplicação dos métodos ocidentais. Se fosse assim, poderíamos esperar um melhor equilíbrio de forças entre americanos e japoneses. Mas essa hipótese é facilmente refutada quando se observa a avidez com que os americanos e estrangeiros de modo geral têm procurado compreender as técnicas responsáveis pelo sucesso japonês para adaptá-las ao seu ambiente, visando alcançar uma posição competitiva melhor.

As técnicas orientais foram implantadas em um ambiente cultural diferente do ocidental e são as peculiaridades da cultura japonesa que primeiramente devem ser compreendidas, para permitir qualquer adaptação da administração japonesa a outro ambiente.

Drucker vislumbra a fábrica de 1999 como um empreendimento construído e gerenciado com base em quatro conceitos, nada estranhos à administração japonesa: controle de qualidade estatístico, transformando a organização social da fábrica; nova contabilidade da manufatura, permitindo que as decisões de produção se ampliem para decisões de negócios; organização modular dos processos, combinando as vantagens da padronização e da flexibilidade; finalmente, abordagem sistêmica, evidenciando a manufatura como o processo econômico do negócio de criar valor (Drucker, 1990).

A crítica mais frequente ao modelo de administração japonesa se dirige não ao modelo em si mas à sua adoção por empresas que se encontram em um outro contexto cultural. A prevalência do coletivo sobre o individual, por exemplo, mostra-se de difícil aplicação em um ambiente cujos valores giram em torno da lei da vantagem e da concorrência individualista. A adoção do modelo em sua íntegra mostra-se então de pouca viabilidade. O que não impede que modelos alternativos que tentam conciliar estes

pólos estejam sendo implantados em várias empresas, buscando a valorização do indivíduo através do trabalho em equipe.

Do ponto de vista social, não se pode perder de vista que a reconstrução da economia japonesa no pós-guerra exigiu um enorme sacrifício social dos japoneses. Além disso, a evolução em ritmo vertiginoso da inserção do Japão em um contexto mundial, no qual prevaleciam valores antagônicos aos seus, favorece o questionamento de valores tradicionais que são usualmente apresentados como justificativa do sucesso oriental. O não-questionamento da autoridade, a imobilidade social, a interferência dos superiores na vida pessoal de seus subordinados, a resistência à inclusão da mulher no mercado de trabalho, entre outros dogmas da cultura oriental, são constantemente atacados pelas novas gerações japonesas. Ao ingressarem de forma tão costumaz na economia mundial, as empresas japonesas não apenas ensinaram a validade da adoção de novos valores, pelas empresas ocidentais, como se expuseram a ter seus próprios valores modificados.

Paralelamente, não é raro encontrar uma visão excessivamente romântica da administração japonesa. Os valores confucianos, a tradição milenar de respeito ao coletivo e a abstinência individual em proveito da coletividade são encarados como bases de uma sociedade na qual tudo é perfeito e todos são felizes. A sociedade japonesa, que reflete tão bem os valores citados, apresenta graves problemas. Do ponto de vista político a corrupção é favorecida e ao mesmo tempo ameaça a estabilidade das redes de relacionamentos construídas pelos keiretsu. Do ponto de vista econômico, o Japão se encontra em descompasso com a economia mundial. Os frequentes superávits da balança comercial japonesa, a supervalorização do iene e o nível de aquecimento da economia provocam um choque face às nações das quais a economia japonesa depende para suas importações e exportações.

É provável que nos próximos anos ocorram novas adaptações e questionamentos ao modelo de administração japonesa. A ameaça de recessão que vem assombrando a economia japonesa ratifica essa previsão.

Em 1979 na Xerox Corporation, nos Estados Unidos ocorreu a primeira aplicação enquanto técnica que se pretende nova, do benchmarking. Em função de mudanças no ambiente e na corporação, o centro de custos de logística e distribuição da empresa teve de encontrar uma forma de aprimorar seu desempenho. Um programa de benchmarking foi então elaborado, para fornecer aos gerentes dados acerca do desempenho e dos custos das diversas funções da Xerox, comparadas aos de seus maiores concorrentes (Tucker, 1985).

Alguns autores defendem que a origem do benchmarking está no princípio japonês do dantotsu (Camp, 1993), processo de busca e superação dos pontos fortes dos concorrentes. No ocidente passou a ser visto como uma nova forma de estratégia competitiva, tendo sido adotado por várias grandes empresas (Dumaine, 1988).

O benchmarking defende o preceito de que ninguém é melhor em tudo. Sendo assim, detectar e copiar o que cada empresa tem de melhor significa economizar tempo, dinheiro e trabalho. A comparação externa permite à administração estabelecer novos objetivos e perceber como realizá-los. A empresa estuda o que seus concorrentes fazem, para compreender o que é crítico em seu próprio desempenho. Na medida em que as empresas copiam uma das outras e aprimoram o que foi copiado, passam a ser melhores do que as originais. A partir de então são cada vez mais copiadas e superadas, em um processo cumulativo.

Algumas críticas são apontadas pelos próprios defensores do benchmarking, como o fato de que a cópia de práticas concorrenciais pode encobrir pontos que não são

dignos de emulação. Ressaltam que o benchmarking competitivo pode ajudar a empresa a alcançar o desempenho dos concorrentes, sem que revele práticas para superá-las. Por fim, nem todas as empresas da mesma indústria se acham dispostas a abrir voluntariamente suas portas para que seus concorrentes possam examiná-las (Tucker, 1987).

Alguns autores enfatizam que o benchmarking deve ser utilizado não para imitar mas para criar idéias que, uma vez implantadas, excedam o desempenho do processo que as originou, da mesma forma como os japoneses o fizeram. A idéia central aqui é progredir a partir do atual estado de coisas, investindo nas vulnerabilidades ou pontos de obsolescência detectados, inovando continuamente.

As learning organizations, proposta por Senge (1994), são organizações aprendizes, capazes de se renovar e inovar continuamente. A proposta da organização aprendiz é resultado da convergência de cinco componentes ou disciplinas que se desenvolveram separadamente: raciocínio sistêmico, domínio pessoal, conscientização dos modelos mentais enraizados, definição de um objetivo comum e disciplina do aprendizado em grupo.

Para alcançar a situação de aprendizagem contínua estas cinco disciplinas haveriam de funcionar em conjunto, sendo o raciocínio sistêmico responsável pela integração de todas as demais. A idéia é sanar as deficiências de aprendizagem, começando pela sua identificação e pela posterior aplicação de algumas técnicas que exercitem um raciocínio sistêmico, o qual permitirá o desenvolvimento das outras disciplinas.

A proposta das learning organizations não defende a criação de um novo modelo de gestão. Na verdade, o conceito se baseia no resgate de uma premissa básica: a do aprendizado pela experiência. A busca de uma cultura que valorize e promova a aprendizagem contínua é uma realidade. Ela é função da crescente complexidade das operações da empresa, em um ambiente de mudança contínua a velocidades crescentes. Admite-se que a capacidade de aprendizagem organizacional será um fator diferenciador para manutenção da competitividade do negócio numa economia global. Entretanto, não se trata de uma nova teoria.

A busca da aprendizagem contínua, segundo a proposta de Senge, que coloca o enfoque sistêmico como sua base, fica vazia de significado caso a estrutura da empresa não reflita também uma visão sistêmica do negócio. A organização de um negócio em processos seria um componente essencial para mudar a forma de pensar das pessoas, possibilitando que elas adquiram e exercitem uma visão sistêmica da realidade, o que seria uma condição básica para que a aprendizagem contínua se torne uma característica intrínseca da cultura organizacional. Disso resulta a dificuldade de operacionalizar a learning organization proposta por Senge, haja vista a dificuldade de se efetivar o pensamento sistêmico onde as estruturas organizacionais departamentalizadas ainda forem priorizadas, em detrimento dos processos.

As décadas de 60 e 70 geraram uma série de movimentos filosóficos, espirituais e políticos que parecem caminhar na direção de tentar restabelecer um equilíbrio dos aspectos da natureza humana. Percebe-se um direcionamento para uma visão sistêmica da vida. Essa visão mostra-se mais apropriada e particularmente urgente, porque todos os problemas atuais parecem ser problemas sistêmicos, que já não podem ser entendidos dentro do âmbito da visão de mundo cartesiana. Tudo converge para uma "sabedoria sistêmica". Como observou Schumacher: a sabedoria exige uma nova orientação da ciência e da tecnologia para o orgânico, o moderado, o não-violento, o elegante e o belo". Tal redirecionamento oferece enormes oportunidades para a

criatividade, o espírito empreendedor e a iniciativa da humanidade. Aumentar a complexidade deixando simplesmente que tudo cresça não é difícil mas recuperar a elegância e a flexibilidade requer sabedoria e visão criativa (Capra, 1982).

A globalização política e econômica, por exemplo, significa na prática a globalização das oportunidades e problemas também. É a realidade refletida nestes dois aspectos que exige a aplicação da teoria sistêmica no confronto dos fatos. O enfoque sistêmico é mais do que um modelo estruturado de ampla aplicação em todas as ciências; ele exige dos indivíduos uma nova forma de pensar, uma nova visão de mundo, que lhes permitirá perceber com todos os sentidos a unicidade de si mesmos e de tudo que os cerca.

Nesse contexto surge a busca de uma sabedoria sistêmica, que bem podemos interpretar como sendo a busca de uma visão holística. A visão holística pode ser considerada a forma de perceber a realidade e a abordagem sistêmica o primeiro nível de operacionalização desta visão, sendo ambas aplicáveis, portanto, a todas as áreas do conhecimento. E, com certeza, a área da administração de empresas não é uma exceção.

Na gestão de negócios, o holismo vem sendo defendido nos últimos anos, de forma paralela à evolução do conceito de globalização econômica. A empresa não é mais vista como um conjunto de departamentos, que executam atividades isoladas mas como um corpo uno, um sistema aberto em contínua interação com o ambiente. É essa a linha de pensamento adotada pelos autores que discutem a adaptação da visão holística à área de administração, propondo assim a administração holística.

A administração holística não constitui um modelo inovador de administração. Podemos até argumentar que a visão holística da organização é uma filosofia de vida, onde o mundo das idéias deveria acompanhar a realidade vivenciada nas atividades e dificuldades diárias da administração de um negócio. Ela propõe uma integração de conceitos defendidos por outros modelos de administração, como : a valorização da intuição preconizada pelo modelo japonês; o desenvolvimento pessoal defendido pela administração por objetivos e a interação valorizada pelo Desenvolvimento Organizacional. Por outro lado, estes modelos repousam sobre a teoria sistêmica que remonta aos anos 50, sendo natural que o modelo de administração holística integre conceitos desses modelos.

A proposta de trazer a visão holística para a área de administração, traduzindo-a num modelo de administração holística, embora tenha seus méritos, também corre o risco de restringi-la.

A prática da visão holística seria o modelo sistêmico que permeia praticamente todas as contribuições feitas à área de administração posteriormente à sua consolidação. E a visão holística seria melhor entendida como uma “sabedoria sistêmica”. A visão holística e o enfoque sistêmico se complementam. Há poucos anos a aplicação do enfoque sistêmico se mostrava suficiente, com a crescente globalização dos sistemas financeiros, das informações, de toda a configuração sócio-cultural, com a percepção de que o equilíbrio mundial é essencialmente delicado, a simples aplicação do enfoque sistêmico não bastava mais. Surgiu a necessidade urgente de estabelecer um estágio anterior à aplicação da teoria, ou seja, a necessidade de uma sabedoria sistêmica ou da visão holística da realidade.

A visão holística ganha hoje mais importância, em função das necessidades que a globalização levanta. O movimento denominado de globalização ou internacionalização de mercados ou ainda de desnacionalização das empresas (até agora qualificadas de multinacionais), reflete exatamente essa visão do todo em termos de negócios num mundo, onde os espaços e limites geográficos deixam de ser barreiras e a

Mais importante do que tentar traduzir a visão holística em um só modelo, seria compreender o desdobramento deste modo de pensar nas modernas estratégias de gestão e nos atuais desafios enfrentados pelos administradores (Ferreira, 1997).

O termo *entrepreneur* cunhado por volta de 1800 pelo economista francês Jean-Baptiste Say, para identificar o indivíduo que transfere recursos econômicos de um setor de produtividade mais baixa para um setor de produtividade mais elevada e de maior rendimento. A intenção era ser um manifesto e uma afirmação de dissensão: o empreendedor perturba e desorganiza. Mais tarde, Joseph Schumpeter foi o primeiro dos economistas modernos a retornar a Say e o único a abordar o empreendedor e o seu impacto sobre a economia. Para Schumpeter a tarefa do empreendedor é a destruição criativa. Ele postulava que o desequilíbrio dinâmico provocado pelo empreendedor inovador, em vez de equilíbrio e otimização, é a norma de uma economia sadia e a realidade central para a teoria econômica e a prática econômica. Entretanto, mesmo assumindo que o empreendedor é importante e provoca impacto, para os economistas de um modo geral o fato de alguém se dispor a empreender é um evento meta-econômico, algo que influencia profundamente e molda a economia, sem fazer parte dela (Drucker, 1987).

Segundo Drucker, o empreendedor sempre está buscando a mudança, reage a ela e a explora como sendo uma oportunidade. Ele cria algo novo, algo diferente, ele muda ou transforma valores, não restringindo o seu empreendimento a instituições exclusivamente econômicas. Ele é capaz de conviver com os riscos e incertezas envolvidos nas decisões. Ele inova. Contudo, seu espírito empreendedor não é uma característica de personalidade. Qualquer indivíduo que tenha à frente uma decisão a tomar pode aprender e se comportar de forma empreendedora.

Para Larry Farrel (Farrel, 1993), a necessidade estaria na origem do espírito empreendedor, levando à criação de algo novo, à edificação de um negócio, ou a um comportamento competitivo, mesmo por parte de um subordinado.

Uma abordagem completa da *entrepreneurship*, que na linguagem acadêmica e empresarial do nosso país é traduzida por administração empreendedora, envolve aspectos culturais, psicológicos, econômicos e tecnológicos. Mas, entendido por inferência num sentido bastante amplo, o espírito empreendedor está relacionado com a satisfação de alguma necessidade, com a disposição para enfrentar crises, com a exploração de oportunidades, com a simples curiosidade ou com o acaso. Qualquer que seja a causa, percebe-se a capacidade de inovar como um instrumento específico e integrado ao espírito empreendedor (Drucker, 1987).

Entrepreneurship é a ação do empreendedor na construção de um negócio e que pode ser aprendida segundo alguns aspectos básicos praticados rotineiramente por esses indivíduos.

Intrapreneuring é um método para aplicar o espírito empreendedor onde muitas das melhores pessoas estão: nas grandes organizações (Pinchot III, 1989).

A sistematização sobre o assunto, quer seja na linha de Drucker de propor um modelo, ou na linha de Farrel de não amarrar um método e apenas explicitar os princípios gerais, é certamente uma contribuição significativa a ser agregada à área de administração. Tal conhecimento é de aplicação imediata para as empresas de porte, que necessitam resgatar o espírito empreendedor para inovar e realinhar-se diante da concorrência global.

Como resposta às pressões geradas pela crescente conscientização e exigência dos consumidores e pelo acirramento da concorrência em todos os setores da economia, através de respostas mais ágeis, maior eficiência, flexibilidade e redução de

custos, surge a corporação virtual. A corporação virtual integra todas as inovações de modelos de administração, que se desenvolveram ao longo das últimas décadas em diferentes países e que serão reforçadas pelo processamento de informações em tempo real, permitido pelo avanço tecnológico. O surgimento desse tipo de organização ou desse modelo de gestão só se tornou possível graças à utilização de novas tecnologias e à crescente valorização do potencial humano.

Para alguns autores (Klein, 1994), a administração virtual constitui um modelo de reengenharia. Essa postura parece aceitável, considerando-se sua característica de processo revolucionário de gestão. Entretanto, a corporação virtual apresenta especificidades, a exemplo do uso maciço de novas tecnologias.

Alguns autores vêm nas pressões crescentes da década de 90, especialmente no acirramento da concorrência, a origem do desenvolvimento de novas arquiteturas organizacionais (Nadler, 1994). Após a onda de fusões, aquisições e joint ventures que marcaram as duas últimas décadas, foi sugerida uma forma de organização que conseguisse reunir as vantagens das uniões clássicas, sem por isso pagar a alta conta da reestruturação cultural, comercial e organizacional. Alianças estratégicas (Lewis, 1992) por exemplo, seriam uma resposta.

A corporação virtual tanto pode ser uma aliança de empresas, como uma única empresa; tanto pode ter amplas instalações, como existir apenas num computador pessoal; por fim, também pode ser uma joint venture ou uma pequena empresa. Isto porque, essencialmente, a corporação virtual é um negócio baseado nas informações em tempo real (Davidow, 1993), apesar de envolver vários aspectos intrinsecamente relacionados, principalmente globalização, alianças estratégicas, terceirização, redes de informações, relações de cooperação e core competencies.

A administração virtual repousa no domínio da informação em tempo real e na confiança dos relacionamentos (Davidow, 1993). Ela exigirá trabalhadores qualificados, confiáveis e preparados, colaboradores com elevado espírito de trabalho em equipe. A confiança dos relacionamentos deve ser compreendida no seu sentido mais amplo, tanto nos relacionamentos internos à organização, quanto nos seus relacionamentos com o mercado. O que não significa diminuição do controle, pelo contrário, ele tende a tornar-se mais rigoroso. Caminhamos para o controle on line, internamente à organização, através das redes corporativas - as intranets - que já começam a se desenvolver em muitas corporações (Martins, 1996) e que bem poderão incluir a rede de fornecedores credenciados além de todas as empresas associadas ou aliadas. Externamente à organização a Internet já se encontra incluída na agenda dos executivos. A confiança no relacionamento com funcionários, por exemplo, significa pessoas preparadas podendo trabalhar a qualquer distância, com ampla autonomia nas decisões relativas à tarefa, devendo porém apresentar os resultados esperados.

O domínio da informação em tempo real significa controle e supervisão on line de todos os processos envolvidos no negócio, do fornecedor ao controle da disposição final dos produtos e seus impactos ambientais, dos movimentos da concorrência às alterações do ambiente institucional.

O desenvolvimento das comunicações e a qualificação das pessoas permitirão superar as vastas estruturas hierárquicas que eram adequadas para a época onde as comunicações à distância eram difíceis e que na era da informação não mais se justificam. Hoje em dia é possível tomar decisões no local onde os fatos e problemas acontecem, ou mesmo à distância dos fatos, graças ao controle em tempo real, a qualquer distância. Estruturas simples, adaptáveis, com pessoas evoluindo para a autogestão e, portanto, mais sensíveis ao mercado, também são consequência.

A corporação virtual reúne todas as inovações de modelos de administração que se desenvolveram ao longo das últimas décadas, em diferentes países, em especial Alemanha, Itália, Japão, Suécia e EUA. Propõe-se que a corporação virtual será o resultado da integração destas inovações, reforçadas pelo processamento de informações em tempo real que o avanço tecnológico possibilita.

A estrutura da corporação deverá ser pensada a partir do cliente que ela pretende atender, perdendo seus contornos rígidos. Assume-se assim a permeabilidade, a mutabilidade e a movimentação sem fronteiras. A intensa interação com os clientes, permitida pelo rápido fluxo de informações, fará com que a corporação virtual pareça menos um empreendimento distinto e mais um nó numa vasta rede de interações e atividades, onde os clientes tenderão cada vez mais a gerenciar o negócio.

Seu ambiente será de imprevisibilidade, muita responsabilidade, transmutação contínua em todos os seus aspectos, inclusive nos papéis que as pessoas desempenham na sua estrutura.

Mas os produtos e serviços continuam existindo de fato, com todas as dificuldades inerentes à gestão de sua produção, ainda que a produtividade dos processos aumente devido aos recursos tecnológicos disponíveis nesta nova era. A diferença significativa é a rapidez e a proximidade que uma economia baseada na informação em tempo real permite.

Davidow & Malone argumentam que não há diferença entre a gerência como a conhecemos hoje e a gerência da corporação virtual do futuro, visto que a função básica da gerência é produzir resultados. Porém, os métodos serão diferentes e caberá à gerência assegurar o funcionamento tranquilo dos processos. O papel da gerência será mais o de facilitar um trabalho de equipe, onde as pessoas gerem suas próprias atividades, caminhando para a autogestão e reforçando a mudança para um novo paradigma de liderança. O gerente assumirá uma extensão muito maior de controle. A tecnologia e a qualificação dos trabalhadores, de um lado permitirão a simplificação da estrutura organizacional, e de outro possibilitarão o controle centralizado, com a tomada de decisões descentralizada. Dentro dos princípios subjacentes à corporação virtual, o controle está implícito no contrato de trabalho, formal ou informal e na própria tarefa realizada. O controle, porém, continua sendo um dos pontos chave da gestão. Ele está intimamente relacionado aos resultados apresentados e, diante das possibilidades permitidas pela tecnologia, tende a ficar mais complexo, no sentido de exigir um design de rede que conecte todos os parceiros (Finneran, 1995).

Uma relação de dependência mútua on line irá caracterizar as relações entre as empresas e entre a organização e os stakeholders - todos os grupos interessados no negócio. Os custos de transação considerados na nova teoria econômica da firma tendem a diminuir, o que favorece a terceirização ou a explosão do empreendimento em unidades autônomas segundo as conveniências dos custos e especificidades envolvidas no processo.

A chave para a corporação virtual é o controle dos resultados e não necessariamente a propriedade dos processos. A corporação virtual também pode assumir a forma de algum tipo de aliança entre duas ou mais empresas. O negócio resultante poderá até prescindir das instalações físicas convencionais, servindo-se das instalações de cada uma das empresas do consórcio, maximizando as potencialidades de cada uma delas e diminuindo os riscos do novo empreendimento. Ou mesmo reforçando a terceirização. Ambas as alternativas, alianças estratégicas e terceirização, permitirão que as empresas se focalizem nas suas core competences (Pinchot, 1994).

A virtualidade deve ser entendida sob pelo menos dois pontos de vista

distintos. O cliente a percebe como um atendimento instantâneo aos seus desejos. A empresa parece existir a qualquer hora, em qualquer lugar, potencialmente pronta para atendê-lo (Davidow, 1995). É desta percepção de realidade virtual que deriva um dos significados do que seja virtual. Porém, do ponto de vista da empresa, genericamente, virtual é todo o negócio baseado nas informações em tempo real, inclusive suas relações com o meio ambiente onde se insere o seu mercado global.

A economia virtual não extingue as economias anteriores; ela as transforma, aumentando sua produtividade. A agricultura continua básica para a alimentação da população, a indústria continua básica para a transformação, ambas gerando necessidade de serviço e a riqueza para comprar estes serviços. A corporação virtual ofertará produtos e serviços, tradicionais e inovadores. Alguns negócios desaparecerão e outros tantos serão criados, porém todos eles serão baseados na infra-estrutura tecnológica da terceira era, todos serão baseados em informações em tempo real.

A exigência de crescente velocidade na tomada de decisão tende a aumentar o nível de stress das pessoas, de forma generalizada. Isso provocará a maior busca de atividades de compensação, tais como esportes e lazer, da humanização do ambiente de trabalho ou busca de formas alternativas de trabalho, mais flexíveis tanto no que diz respeito ao período quanto à localização. Tudo isso além das reduções de despesa que podem ser proporcionadas no caso de formas alternativas de trabalho.

Outro aspecto questionado pela comunidade científica é a tendência à impessoalidade no relacionamento das pessoas. Elas estarão interligadas através de terminais computadorizados e, num futuro não muito distante, a terminais inteligentes. Mesmo diante da mais perfeita imagem holográfica do seu colega de trabalho, ainda é duvidoso que a percepção das emoções envolvidas numa comunicação alcançará o mesmo nível de um contato pessoal.

2.1.1 Conclusão do Ítem 2.1

Como pontos importantes do tema “síntese do estudo das organizações” destacamos:

1. Contextualização - um paradigma de gestão perde seu sentido se considerado fora da realidade em que surgiu;
2. Necessidade de Mudanças - seja utilizando elementos tecnológicos para revolucionar a sociedade da época, ou respondendo às transformações impostas por essa sociedade, a comunidade empresarial é foco e alvo de mudanças (Ferreira, 1997);
3. Visão Holística - pode ser considerada a forma de perceber a realidade onde a abordagem sistêmica seria o primeiro nível de operacionalização desta visão, sendo ambas aplicáveis, portanto, a todas as áreas do conhecimento, inclusive a área da administração de empresas;
4. Aprendizado Organizacional - a crescente complexidade das operações da empresa, em um ambiente de mudança contínua a velocidades crescentes, implica na busca de uma cultura que valorize e promova a aprendizagem contínua como forma de capacitar a organização a renovar e inovar continuamente;
5. Informação passa a ser um recurso estratégico - a mudança da base em que se apoia a vantagem competitiva é um subproduto natural da mudança de uma economia industrial, em que o efetivo aumento do capital era a chave para o sucesso, para a economia da informação, em que a chave é a informação.
6. Espírito Empreendedor - está relacionado com a satisfação de alguma necessidade, com a disposição para enfrentar crises, com a exploração de oportunidades,

com a simples curiosidade ou com o acaso. Qualquer que seja a causa, percebe-se a capacidade de inovar como um instrumento específico e integrado ao espírito empreendedor.

2.2 Ambiente Organizacional

O ambiente empresarial tem merecido ênfase especial nos últimos anos. Existem muitas razões para tal tendência. Do lado intelectual, houve a compreensão de que as análises estruturais das décadas de 60 e 70 não vinham explicando suficientemente a variação dos outputs organizacionais de todos os tipos (Hall, 1984). Do lado empresarial, percebeu-se que as estruturas não respondiam mais às exigências do ambiente.

A eficácia e o sucesso eram vistos como dependentes da eficiência das operações internas. As organizações e políticas administrativas eram criadas para realizar um conjunto estável de tarefas e metas organizacionais. Pouca ou nenhuma atenção era dada à adaptação da organização às mudanças no ambiente externo (Bowditch e Buono, 1992). A atenção total do administrador estava concentrada no “negócio da empresa”. Ele contava com um suprimento cordato de mão-de-obra e atendia um cliente receptivo, se preocupava secundariamente com tarifas, taxas de câmbio, diferenças entre taxas de inflação, diferenças culturais e barreiras políticas entre mercados (Ansoff, 1993).

Na década de 80, porém, surgiram novas prioridades que não tomaram lugar das anteriores, e sim adicionaram-se a elas. A competição intensificou-se em consequência da internacionalização dos negócios, da escassez de recursos, e da aceleração do processo de inovação dos produtos. Os problemas de produção e distribuição tornaram-se maiores e mais complexos, e a esses foram adicionadas preocupações com saltos tecnológicos, com a obsolescência, com mudanças estruturais na economia e no mercado, e nas relações da empresa com o governo e a sociedade.

A atenção às pressões externas, passou a ser tema central à medida que as organizações começaram a ser vistas como sistemas dinâmicos de resolução de problemas, aprimorando-se os conceitos referentes a como elas mudam e como essas mudanças podem ser influenciadas e administradas (Schein, 1982).

A necessidade de se perceber os acontecimentos além das fronteiras da organização culminou com o desenvolvimento das teorias contemporâneas de administração, onde as organizações são vistas como sistemas abertos, que precisam se adaptar às condições externas mutantes (Bowditch e Buono, 1992).

Duas dificuldades, pelo menos, surgem nesta maneira de ver as organizações, inseridas em um contexto mais amplo. A primeira refere-se a como conceituar o ambiente e, a segunda reside no que constitui este “ambiente”

Para Miles (1980), “talvez a mais óbvia definição de ambiente organizacional seja qualquer coisa que não faça parte dela própria”. Outros autores como Saft apud Hall (1984) e Hall (1984) adotam um conceito de ambiente menos abrangente. Para estes autores, o ambiente pode ser definido como “ todos os fenômenos ou elementos que são externos à organização e que a influenciam potencialmente ou raramente” .

No entanto, estas definições não explicitam e muito menos, definem quais são os elementos constituintes do ambiente. Miles (1980) desenvolveu uma importante distinção na maneira de interpretar o ambiente. Esta distinção consiste em: (1) aqueles elementos que são explicitamente relevantes para a organização, e estão em contato com ela (o ambiente específico); (2) aqueles elementos do ambiente que são potencialmente

relevantes para a organização, e estão indiretamente em contato com ela (o ambiente geral); (3) aqueles elementos que são verdadeiramente residuais - que estão somente lá fora (Miles, 1980).

A distinção entre ambiente geral e específico pode ser útil para o entendimento do que compõe o ambiente das organizações. Condições ambientais gerais são preocupações do conjunto de classes de organizações, isto é, todas organizações, e incluem (1) condições tecnológicas; (2) condições legais; (3) condições políticas; (4) condições econômicas; (5) condições demográficas; (6) condições ecológicas; e (7) condições culturais (Hall apud Miles, 1980).

Condições ambientais gerais podem ser pensadas como aquelas que são potencialmente relevantes para a organização. Além disso, a organização não está tipicamente em contato com estes elementos em uma base diária, mas cria atividades de exame e monitoramento para lidar com elas. É o ambiente na sua maior amplitude (Kotter, 1978).

O ambiente específico, em contraste, é imediatamente relevante para a organização. Ele é composto de organizações ou indivíduos, os quais estão diretamente interagindo com a organização (Miles, 1980).

Um ambiente específico, ou tarefa segundo Kotter (1978), pode incluir os clientes, fornecedores, sindicatos, associações de classe. Embora o ambiente geral seja semelhante para todas as organizações, o ambiente específico irá variar dependendo do domínio específico (ou seja, gama de produtos ou serviços oferecidos, mercados servidos) que a organização tiver escolhido. Portanto, a distinção entre o ambiente geral e específico depende das atividades centrais de uma dada organização (Bowditch e Buono, 1992).

De maneira semelhante Porter (1990) afirma que, embora o meio relevante seja muito mais amplo, abrangendo tanto forças sociais como econômicas, o aspecto principal do meio ambiente da empresa é a indústria ou as indústrias em que ela compete, assemelhando-se à definição de ambiente específico. A estrutura industrial tem uma forte influência na determinação das regras do jogo, afetando assim as estratégias potencialmente disponíveis para a empresa.

Neste sentido, a simples conscientização sobre a existência de múltiplas forças que influenciam os acontecimentos, o conhecimento da extensão em que elas ocorrem e a compreensão dos níveis de importância que elas possuem em relação à organização, colocam a organização em melhor situação quanto à tomada de decisões estratégicas (Bowditch e Buono, 1992).

Ocorre porém que, nem tudo que acontece no ambiente, seja ele geral ou específico, é significativo, ou sequer chega a ser conhecido pelos membros das organizações. Este é um fenômeno ligado aos processos de atenção e percepção do homem, isto é, nenhum indivíduo é capaz de captar toda gama de informações que estão ao seu redor, mesmo que o fizesse, nada garantiria que a percepção do que ele captou seja correta, ou mesmo útil para suas atividades (Weick, 1973). As organizações possuem o mesmo tipo de dificuldade.

Esta distinção reside no fato de que, muito embora o ambiente possa ser distinguido de diferentes maneiras, ele só existirá para a organização na extensão em que for percebido pelos seus integrantes.

2.2.1 Ambiente real e ambiente percebido

Segundo Bowditch e Buono (1992), existe uma diferença entre o ambiente real (objetivo) e aquele construído através da percepção dos gerentes (subjeto).

O ambiente real consiste nas entidades, objetos e condições que existem fora da empresa. Concentrando-se nos ambientes geral e específico de uma dada organização, as pessoas podem ficar do lado de fora da mesma e, através do uso de indicadores objetivos desenvolver uma descrição deste ambiente. Cada organização tem um ambiente real que é mensurável e externo à mesma. Essa realidade impõe algumas limitações no modo de operar a empresa.

Para Child e Smith (1987), o ambiente real é “constituído de um conjunto de condições objetivas as quais podem criar pressões para a transformação, a ponto da viabilidade de uma empresa depender das suas dimensões desenvolvidas serem apropriadas para aquelas condições ambientais”.

O ambiente percebido, ao contrário, seria uma interpretação subjetiva do ambiente real. Embora essas percepções também sejam eventos reais do ponto de vista de suas consequências, elas ocorrem dentro da organização. Isso é importante, pois as pessoas agem de acordo com o que percebem e não com os fatos reais (Bowditch e Buono, 1992).

Como o ambiente se torna conhecido para a organização através de percepções, atenções e interpretações de seus membros (Pfeffer, 1978), alguns teóricos defendem que o ambiente percebido é mais importante que o ambiente real (Bowditch e Buono, 1992).

Pesquisas que se baseiam em ambientes objetivos como deterministas das reações da organização, tiveram tendência a desconsiderar a influência potencial da percepção que os gerentes tinham daquele ambiente. De modo análogo, estudos que observaram o papel das percepções tiveram tendência a ignorar a influência do ambiente objetivo (Yasai-Ardekani apud Bowditch e Buono, 1992). Recentemente pesquisadores tem enfatizado a necessidade de haver uma interação entre atributos ambientais objetivos e as percepções dos gerentes, assim como com outras variáveis moderadoras.

Na verdade, o fato de existir uma variável interveniente que faz a ligação entre o ambiente e a organização, sugere que parte significativa desta transação possa ser perdida, devido a elementos subjetivos como os valores pessoais e interpretações de quem realiza esta transação.

Porém, este não é o único elemento capaz de produzir distorções na análise ambiental, que frequentemente levam as organizações a estarem desarticuladas com o contexto que as cercam. Os ambientes organizacionais vão desde os quase estáticos (por exemplo, sem novos concorrentes nem novidades tecnológicas, pouca pressão social ou política) até os mais dinâmicos (por exemplo, mudanças rápidas, muitas vezes imprevisíveis, como é o caso da indústria de computadores de uso doméstico) (Bowditch e Buono, 1992). Na realidade, a ambiente empresarial assume muitas formas diferentes. Embora alguns ambientes possam ser relativamente simples e estáveis, outros tendem a ser mais complexos e dinâmicos por natureza.

2.2.2 Dinâmica Ambiental

O modelo apresentado por Duncan (1972) procurou retratar a diferenciação ambiental e, além disso, demonstrou como esta diferenciação poderia ter formas diversas de impactar a organização. Sua análise se deteve, entre outras coisas, em especificar

quais as características do ambiente que criavam problemas para uma organização, em termos de causar “incerteza” quanto às alterações ambientais.

Esta incerteza ambiental foi definida através da utilização de duas dimensões básicas: a estabilidade e a complexidade, ambas referentes ao ambiente. O espectro destas duas variáveis vai da simplicidade para a complexidade e da estabilidade para a instabilidade (Schein, 1982).

Aldrich apud Hall (1984), usou de modo análogo as mesmas variáveis, e segundo as suas constatações, um ambiente homogêneo é mais simples para as organizações e permite desenvolver modos padronizados de reação ao ambiente. Da mesma maneira, a estabilidade permite a padronização. Já a instabilidade, leva a imprevisibilidade, fazendo com que as organizações resistam a este tipo de evento (Hall, 1984).

Para Duncan (1972) a hipótese de que o mais baixo grau de incerteza do ambiente ocorre em ambientes simples e estáticos nos quais há apenas alguns fatores que são relativamente previsíveis e estáveis. O mais elevado grau de percepção de incerteza é experimentado por organizações que operam em um ambiente complexo - isto é, ambiente que se caracteriza por um grande número de fatores diferentes e em contínua mudança. Duncan também verificou que para se determinar a incerteza, a estabilidade é mais importante que a complexidade; em outras palavras, verificou que os ambientes com alguns poucos fatores instáveis são mais incertos e ameaçadores do que os ambientes que têm em ação muitos fatores diferentes, mas relativamente mais estáveis.

Emery e Trist apud Miles (1980) desenvolveram uma tipologia ambiental de interesse para os estudos sobre mudança e adaptação organizacional, que leva em conta os diversos graus de estabilidade e complexidade. Estes estudos definiram quatro tipos gerais de ambiente que resultam da associação entre as duas variáveis. A tipologia desenvolvida por Emery e Trist se assemelha à proposta por Duncan.

A tipologia de Emery e Trist, mostra diferentes velocidades de mudança ambiental, indo de ambientes relativamente estáveis a outros em mudança constante, e inclui os ambientes plácido-aleatório, plácido-agregado, perturbado-reativo e campo-turbulento.

O ambiente plácido-aleatório caracteriza-se por ser relativamente estável, inexistindo interdependência entre suas partes, mais propriamente há desconexão entre os componentes. Como as mudanças ocorrem com lentidão, isto facilita a previsibilidade e, conseqüentemente, não oferece grande ameaça às organizações. De acordo com a tipologia, organizações neste ambiente fazem seus ajustes usando táticas unilaterais.

O ambiente plácido-agregado apresenta mudança vagarosa associada a uma maior interdependência das partes que compõe o ambiente, na forma de blocos agregados, o que traduz no surgimento de ameaças para as organizações. Sob estas condições, táticas são substituídas por estratégias. A sobrevivência torna-se criticamente ligada com o que a organização conhece do seu ambiente e como ela se posiciona neste ambiente.

O ambiente perturbado-reativo é derivado do surgimento de diversas organizações grandes o suficiente para influenciar o ambiente e outras organizações, sendo característicos de mercados oligopolísticas. São situações onde uma companhia, criando parte do ambiente, força as demais a reagirem de modo semelhante. Organizações nesse ambiente não recorrem a táticas de curto prazo e nem a planos gerais de longo prazo. No entanto, elas podem contar com operações, ou escolhas sequenciais de ações para eliminar os competidores.

O ambiente campo-turbulento caracteriza-se por mudança constante e

apresenta elevado grau de incerteza. Mudanças na organização são mais largamente induzidas pelo ambiente, mais do que pela própria organização.

A idéia de turbulência associa instabilidade com auto grau de complexidade, significando que existe uma boa quantidade de interconexão causal entre os elementos do ambiente, isto é, não se pode definir com clareza até que ponto os elementos possuem capacidade de influência entre si (Hall, 1990). Uma mudança econômica específica de um setor por exemplo, pode ter ramificações econômicas, políticas ou até mesmo tecnológicas, do mesmo modo que pode transferir os seus efeitos por todo sistema social, causando mudanças em outros setores.

A idéia das organizações se confrontando cada vez mais com campos turbulentos, é evidenciada em muitos trabalhos acadêmicos (Drucker, 1980; Stoner, 1985; Day, 1990; Ansoff, 1993). O ponto principal a ser levantado a respeito destas mudanças, derivadas deste binômio instabilidade / complexidade, é a geração de turbulências mercadológicas e competitivas que imprimem às organizações a necessidade de redefinir suas estratégias e conseqüentemente, resultam na necessidade de se adotarem mudanças nos seus domínios internos.

2.2.3 Conclusão do Ítem 2.2

O ambiente organizacional pode ser entendido como um conjunto de condições com as quais as organizações se preocupam e incluem: condições tecnológicas, legais, políticas, econômicas, demográficas, ecológicas, e culturais, que são potencialmente relevantes para a organização. O ambiente específico é aquele imediatamente relevante para a organização, sendo composto por organizações ou indivíduos que estão diretamente interagindo com a organização. A distinção entre ambos depende das atividades centrais da organização em questão.

Dois fatores podem produzir distorções numa análise ambiental, a influência potencial da percepção que os gerentes tem do ambiente e a dinâmica ambiental.

A instabilidade e a complexidade ambiental geram turbulências mercadológicas e competitivas que imprimem às organizações necessidade de redefinir estratégias e com isso adotarem mudanças nos seus domínios internos.

2.3 Mudança Organizacional

Quando o ritmo das mudanças era mais lento, os administradores conseguiam trabalhar com base na premissa de que o futuro seria bastante parecido com o passado. Podiam estabelecer objetivos e planos simplesmente extrapolando experiências passadas. Hoje, os acontecimentos estão ocorrendo muito rapidamente para que a experiência possa ser considerada um guia digno de confiança, e os administradores são obrigados a formular estratégias adaptadas aos problemas e às oportunidades peculiares do futuro (Stoner, 1985).

Atualmente, o ambiente tem se tornado mais ou menos turbulento, conseqüentemente, mais complexo e/ou instáveis, como resultado de diferentes classes de condições: inovação, saturação de mercado, mudança das preferências dos consumidores, mudanças nos requisitos legais, ações de outras organizações, ou efeitos de grupos de pressão (Carroll e Tosi, 1977).

Além disso, não constitui mistério que as organizações devem efetuar transações com seu ambiente simplesmente para sobreviverem e, o que é mais

importante, para crescerem. Os analistas organizacionais têm reiteradamente mencionado as transações com o ambiente como sendo um problema crucial, para não dizer, o mais crucial dos problemas (Lawrence e Lorsch, 1972).

Para sobreviverem, as organizações precisam de recursos externos, pois, nenhuma organização é capaz de gerar todos os recursos de que necessita, e tipicamente, para aquisição destes recursos surge a necessidade de interação com outras organizações que controlam estes recursos (Pfeffer, 1978). Esta interação nem sempre é simples, sendo frequentemente mediada por restrições, incertezas e contingências (Aldrich e Pfeffer apud Hall, 1984).

Algum distúrbio ou descontinuidade, causados por uma mudança na relação de aquisição de recursos, entre as organizações, pode causar perigo de sobrevivência para a organização adquirente (Bourantas, 1989). Esta relação de aquisição ou dependência, como colocam alguns autores, pode parecer forçadamente estabelecida, mas, na realidade, a consideração do meio ambiente com algo que está lá fora, em algum lugar, disperso sem ter capacidade de influenciar de algum modo a organização, é enganosa e se mostrou superada desde o desenvolvimento da teoria dos sistemas nos anos 60 (Robbins, 1990).

Tichy apud Lippitt et al. (1989), credita a necessidade de mudança organizacional a “um amplo espectro de causas”, onde uma mudança em alguma coisa pode colocar em funcionamento um ajuste por parte da organização. Ele usa como explicação a metáfora de uma corda composta por fios políticos, culturais e técnicos que parecem únicos e são interdependentes, mas que se separadas enfreqüecem a organização. Dentro deste contexto, Tichy afirma que, as organizações reagem à mudança quando existe uma modificação no seu ambiente, tecnologia, metas, motivações ou nos valores percebidos.

Alguns autores, como por exemplo Greiner (1972), Adizes (1990) e Salama (1992), têm apontado que a mudança ocorre em resposta às fases do ciclo de vida de uma organização, semelhante aos organismos biológicos - recém nascidas, jovens e maduras - com cada fase tendo distintos problemas e consequências, fazendo alusão às necessidades internas. De certo modo, estes autores trabalham com um elemento complicador a mais, visto que a associação das forças externas de mudança pode exercer sobre a organização pressões variadas, dependendo do estágio do ciclo de vida em que se encontra a organização, podendo haver maior ou menor suscetibilidade, o que torna o estudo da mudança organizacional mais complexo.

A abordagem histórica é resgatada pois entende-se que as instituições, inclusive as organizações empresariais, ajudam a preservar muitas coisas de valia do passado. Elas incluem valores e inovações sociais, culturais e tecnológicas. Este papel das instituições é importante na conexão com o passado, com o presente e o futuro e em permitir a continuação de muitos dos aspectos desejáveis da vida. Por outro lado, para se proteger contra mudanças, as instituições endurecem a sua resistência, formalizando rituais, costumes e tradições. Esta resistência, algumas vezes, leva à incapacidade de enfrentar um novo ambiente e prepara o caminho para a estagnação e o fracasso (Megginson et al., 1990).

Porém, as mudanças do ambiente externo frequentemente exigem que os administradores se antecipem às mudanças futuras e as orientem constantemente. Os administradores mais eficazes planejam para se preparar para as mudanças potenciais do ambiente, aplicam várias técnicas de previsão e fazem planejamento estratégico.

Outros administradores reagem às mudanças à medida que elas vão ocorrendo e sua eficácia vai desde o “quebra-galho” até uma intuição boa e precisa. Em

níveis organizacionais mais altos, os administradores ficam mais expostos a fatores externos e têm maior responsabilidade em como agir com eles (Stoner, 1985).

Existem duas maneiras principais de se tratar a mudança organizacional, a primeira maneira é o processo proativo, quando a administração desenvolve um programa de mudança planejada por exemplo. A segunda é o processo reativo de mudança, por cujo intermédio a administração se adapta aos poucos, um passo de cada vez, para tratar os problemas ou assuntos à medida que eles vão surgindo (Megginson et al., 1986), ou até mesmo, com uma certa defasagem de tempo (Miles e Snow, 1978).

Não se descarta porém a possibilidade da existência de inúmeras situações intermediárias, onde a dicotomia entre reação e proação seria insuficiente na sua explicação dos fenômenos de mudança. Não é intenção encerrar esta questão, admite-se a possibilidade de existir um continuum entre reação e proação, onde várias situações intermediárias possam ser contempladas, que no entanto, não serão tratadas aqui. Admite-se também a existência de uma gama enorme de tipologias e nomenclaturas com relação à mudança, que possibilitam o estado deste fenômeno satisfatoriamente. Porém parafraseando Robbins (1990), “teóricos organizacionais não estão interessados em todas as mudanças, deve-se escolher as que interessam para limitar a discussão”. Para efeitos de pesquisa, considera-se como válida a macrodistinção tipológica entre reação e proação.

2.3.1 Tipos de Mudança Organizacional

Mudanças podem “simplesmente acontecer”, ou podem ser “planejadas. Agentes de mudança podem dirigir seus esforços para mudar pessoas tanto quanto estruturas (Robbins, 1990). Porém, há momentos em que as organizações, embora resistentes, são impelidas a mudar. Meyer e Rowan apud Hall (1984) sustentam que organizações são, via de regra, levadas a incorporar políticas e práticas do sistema de valores vigente na sociedade da qual fazem parte, neste sentido, “o ambiente institucionaliza conceitos acerca de como devem atuar as organizações e as forças a incorporar as práticas institucionalizadas”.

Nos chamados processos reativos, a organização procura manter um curso firme, resolvendo os problemas à medida que estes aparecem. Por exemplo, se novas regulamentações por parte do governo exigissem que as empresas tivessem melhores mecanismos contra incêndio, as mudanças ocorreriam em reação a uma regra institucionalizada (Megginson, 1986).

Mudança não planejada, ou reativa, também ocorre como um resultado da interação de forças do sistema social. Entretanto, esta mudança “produz um conjunto de metas aparentemente não deliberadas e não coordenadas por parte daqueles nela envolvidos” (Bennis, 1985).

Um bom exemplo de mudança não planejada pode ser encontrado na mudança da cultura. Ela é, frequentemente, não planejada, no sentido que não existe agente de mudança operando com um conjunto predeterminado de fatores que serão executados (Arensberg apud Zaltman e Duncan, 1977).

Ao contrário das mudanças reativas, a mudança planejada envolve ações deliberadas para modificação do *status quo*. É proativa porque se lança a modificar as coisas estabelecendo um novo curso ao invés de corrigir o atual. Deste modo, a mudança planejada procura antecipar as mudanças nos ambientes externo e interno e trata das maneiras de fazer frente às novas condições previstas (Megginson, 1986).

Para Lippitt (1989), é alguma tentativa, entendida, designada ou proposta

por um indivíduo, grupo, organização ou um amplo sistema social, para influenciar diretamente o *status quo* de si mesmo, outro organismo ou uma situação.

Mudança planejada pode ser vista como um esforço deliberado, como uma meta estabelecida por parte do agente de mudança, para criar, modificar a estrutura e/ou processo de um sistema social, o qual requer dos membros daquele sistema uma reaprendizagem da maneira como realizam seus papéis.

Para Champion (1985), mudança planejada, é aquela prevista e previamente programada para implantação de novos sistemas de funcionamento. O autor coloca que as organizações são entidades dinâmicas que tendem naturalmente a mudar no decorrer do tempo.

Em geral, as organizações mudam motivadas por alguma coisa e/ou objetivando alguma coisa. Por exemplo, o objetivo (ou alvo) da mudança pode estar no ambiente externo ou no ambiente interno da organização, ou em ambos. O motivo pode ser proativo, como na eliminação de uma ameaça potencial ou na criação de uma oportunidade ou reativo, envolvendo a resposta da organização a algum evento (Miles, 1980).

Fazendo uma analogia entre os objetivos das mudanças (externos ou internos) e a motivação para que tais mudanças ocorram, abre-se a possibilidade da discussão destes eventos pela ótica das abordagens voluntarista (associando-se esta aos processos de mudança planejada - de ação voluntária), e determinista (de ação reativa em essência - relacionados à seleção natural ou ao ciclo de vida por exemplo).

2.3.2 Abordagem da adaptação

Até o momento discutiu-se genericamente o porque as organizações mudam. Motivos externos e internos foram explorados para explicar tal comportamento, enfatizando-se que existe frequentemente a necessidade da mudança. Porém este tipo de postura é insuficiente para explicar os fenômenos de mudança, pois, as organizações não mudam simplesmente ao sabor de sua vontade a qualquer hora ou momento, como também o ambiente não é senhor absoluto dos acontecimentos, pressionando indistintamente toda e qualquer organização.

Algumas das teorias que deram origem aos estudos sobre mudança organizacional partiram do pressuposto que o ambiente no qual estão inseridas as organizações é dinâmico, impondo restrições e algumas contingências às mesmas (Miles, 1982). Supondo ser verdadeira esta visão determinística do ambiente, a preocupação básica das empresas seria, conforme alguns teóricos das organizações, obter um ajustamento entre suas estruturas e processos e o ambiente (Lawrence e Lorsch, 1973; Miles, 1982).

Esta visão possui basicamente duas restrições. A primeira delas refere-se ao fato de ignorar como se desenvolve o processo de adaptação, desconsiderando as diferentes formas de ajustamento entre organizações e ambientes. Outro fator que limita esta visão é sua desconsideração ao processo de escolha estratégica por parte das organizações empresariais.

De forma oposta à visão do determinismo do ambiente, aparece a abordagem dos teóricos de política e análise institucional que, ao ver de Miles (1982), enfatizam o papel da escolha estratégica. Estes teóricos argumentam que as organizações são capazes não só de captar e adaptar-se a mudanças ambientais, como também de exercer uma escolha entre os tipos de ambiente nos quais deseja operar, adaptando-se a esta escolha.

Segundo esta abordagem a adaptação organizacional refere-se ao processo

pelo qual a organização modifica sua estrutura e operações, ou manipula seu ambiente, a fim de manter ou melhorar a performance (Darren apud Miles 1980).

A maneira pela qual a organização percebe e lida com o ambiente influencia e define o tipo de adaptação (Child e Smith, 1987).

A adaptação organizacional, no entender de Child e Smith (1987), refere-se à habilidade dos administradores em reconhecer, interpretar e implementar estratégias, de acordo com as necessidades e mudanças percebidas no seu ambiente, de forma a assegurar a sobrevivência de suas organizações, bem como suas vantagens competitivas.

Deste modo, retomando a discussão sobre adaptação como reflexo do meio, ou como função da administração da organização (Astley e Van De Ven, 1983), sugere-se que, mesmo ao se assumir que o meio ambiente de um sistema aberto seja altamente determinístico, a escolha organizacional ainda é possível se houver um controle adequado e seleção dos meios com que os resultados prescritos devam ser alcançados (Hrebiniak e Joyce, 1985).

A seguir serão sintetizadas as visões conflitantes que abordam o termo adaptação organizacional.

A perspectiva analítica da seleção natural argumenta que os fatores ambientais selecionam as características organizacionais que melhor se adaptam ao ambiente (Aldrich e Pfeffer, apud Hall, 1984). Isto quer dizer que, o determinante da eficácia e da sobrevivência da organização não é a sua capacidade de adaptação, mas o seu alinhamento com os requisitos do ambiente.

Conforme a perspectiva da seleção natural, em um determinado grupo, as organizações que desenvolvem características mais compatíveis com as necessidades do ambiente são as que sobrevivem.

As organizações que interagem com o ambiente conforme a perspectiva da seleção natural têm, segundo Miles (1982), certas características mercantes. Uma delas refere-se à profunda inércia presente na empresa, sendo esta também considerada prisioneira do seu ambiente. Como tal, as mudanças em um dado grupo de organizações resultam não de inovações ou mudanças realizadas dentro das mesmas, mas da entrada, no setor, de uma nova organização com uma forma diferente. Segundo essa perspectiva, as organizações têm sua capacidade de adaptação restrita tanto por fatores internos como por fatores externos (Miles, 1982).

A nível interno, a organização lida com fatores como estrutura de custos, alocação de recursos, normas e precedentes históricos que têm a função de preservar o status quo da estrutura e da estratégia empresarial, limitando a escolha de opções gerenciais alternativas. A cultura, os mitos e as crenças acerca destes fatores, bem como suas competências distintivas e seus papéis em relação a outras organizações, também limitam o seu potencial. Os fatores externos, como barreiras econômicas e legais de entrada e saída e limites de atuação também restringem a escolha organizacional (Silva, 1993).

Miles (1982) argumenta também que as informações requeridas sobre o ambiente e as mudanças a serem realizadas a nível de estrutura e estratégia empresarial são consideradas caras e podem ter sua natureza distorcida pelos mecanismos existentes dentro da própria organização. Vale ressaltar que, através dessas informações, uma organização poderia responder amplamente a oportunidades e ameaças apresentadas no ambiente de forma bem sucedida.

Outra característica das organizações, segundo a perspectiva analítica da seleção natural é a suposição de que é o ambiente que seleciona as empresas mais aptas e a estas é negado o papel da escolha estratégica, minimizando assim o seu potencial de

adaptação individual.

A perspectiva de análise da seleção racional afirma que, embora as condições ambientais determinem amplamente a eficácia de diferentes estruturas e processos organizacionais, os administradores de organizações bem sucedidas selecionam, adotam e descartam componentes estruturais e de processo no intuito de manter o equilíbrio da organização com o seu ambiente.

Porém a racionalidade limitada (March e Simon, 1958), com a qual os administradores tomam as decisões gera algumas restrições ao tipo de informações que os mesmos possuem. Miles e Snow (1978) argumentam que, baseando-se nos limites cognitivos da tomada de decisão, as decisões ditas racionais são questionáveis. Isto porque os indivíduos podem tomar estas decisões com base em algumas percepções imperfeitas da realidade.

A perspectiva analítica da seleção racional é caracterizada por um avanço em relação à seleção natural. Enquanto a análise sob a ótica da seleção natural minimizava a função gerencial, uma vez que o ambiente é que definia a empresa, a seleção racional considera o papel dos administradores direcionado à elaboração de respostas aos fatores do ambiente no qual está inserida (Silva, 1993).

A perspectiva analítica da escolha estratégica considera que a estrutura organizacional é apenas parcialmente influenciada por fatores ambientais, enfatizando a partir daí o papel da cúpula gerencial, considerada o elo de ligação entre a organização empresarial e o ambiente (Miles e Snow, 1978). Isto porque, conforme Child e Smith (1987), as condições externas à organização tornam-se conhecidas através da percepção dos membros da mesma.

Segundo Miles (1982), esta perspectiva enfatiza o papel do aprendizado e da escolha no processo de adaptação organizacional. Uma organização não tem só habilidade para alterar a si própria tendo em vista contingências, restrições ou oportunidades do ambiente, como também é capaz de exercer considerável influência sobre os ambientes nos quais opera.

Miles e Snow (1978) consideram que a perspectiva da escolha estratégica possui cinco importantes características: (1) coalizão dominante; (2) percepções; (3) segmentação; (4) procura/busca de atividades e (5) restrições dinâmicas.

(1) A coalizão dominante representa um grupo de tomadores de decisão, existente em cada organização, que exerce grande influência sobre o sistema. Este grupo de indivíduos tem a responsabilidade de identificar problemas e solucioná-los. A coalizão dominante é tratada por Child (1972) em termos da sua capacidade de influenciar na formulação de estratégias e no modo como esta influência é decisiva na implantação da visão deste grupo.

(2) Com relação às percepções, Miles e Snow (1978) afirmam que a coalizão dominante cria e atua sobre o ambiente relevante para a organização. A ação da organização sobre o ambiente ocorre através de resposta ampla àquilo que a administração percebe. Por outro lado, as condições ambientais que são deliberadamente ignoradas têm pouco efeito sobre as decisões e ações da administração.

(3) A segmentação é definida pela partição do ambiente de acordo com a percepção da coalizão dominante. Esta partição influenciará numa posterior divisão da organização em várias sub-unidades, para as quais será feita a alocação de recursos de acordo com suas respectivas importâncias estratégicas.

(4) A busca ou procura de atividades refere-se à responsabilidade que a coalizão dominante tem pela avaliação dos elementos do ambiente considerados mais críticos para a organização. A partir da avaliação destes elementos é que será

determinado o tipo de atitude que a organização tomará acerca do ambiente, a saber, reativa ou proativa.

(5) As restrições dinâmicas dizem respeito ao fato de que a coalizão dominante toma decisões adaptativas que tendem a ser restringidas pelas estratégias, estruturas e desempenhos passados e atuais da organização empresarial. A coalizão dominante pode diminuir ou remover as restrições existentes através de alterações nas estratégias. Porém, como ressaltam Miles e Snow (1978), cada nova estratégia adotada ou nova direção escolhida estará sujeita ao seu próprio conjunto de restrições.

A perspectiva analítica da escolha estratégica parece ser a visão mais completa a ser utilizada na análise de uma organização empresarial, uma vez que considera a importância do papel da orientação gerencial estratégica dos administradores e do tratamento das informações captadas no ambiente. Como colocam Child e Smith (1987), os membros da organização criam arenas cognitivas com as quais eles identificam o setor. Esta arena cognitiva determina os limites dentro e em torno do setor atribuído pelos seus membros.

Outro fator citado por Thompson (1976) diz respeito à orientação estratégica dos administradores no que se refere à sua atividade de criar e manter um efetivo alinhamento entre a organização e seu ambiente. Esta pode ser considerada a atividade básica quando tratamos da adaptação organizacional, sob a ótica da escolha estratégica.

Deste modo, considerando-se os fatores essencialmente estratégicos e políticos, as condições do meio não podem ser consideradas como uma fonte direta de variação da estrutura organizacional, como os teóricos dos sistemas abertos muitas vezes dão a entender. A ligação crítica repousa na avaliação dos tomadores de decisão quanto à posição da organização no meio ambiente que consideram como importante, e na ação que eles podem conseqüentemente tomar sobre a estrutura interna (Child, 1972).

2.3.3 Mudança Estratégica

Com o crescimento das mudanças no meio ambiente organizacional - cultura, tecnologia, estrutura da organização - acontece uma acentuada pressão, exigindo capacidade de antecipar mudanças, aproveitando prontamente as novas oportunidades que surjam através de ação rápida, bem como capacidade de reagir com flexibilidade para evitar as ameaças e pressões ambientais.

O aumento na frequência e na variedade de mudança faz com que os gerentes se tomem mais hábeis no trabalho de planejar e introduzir mudanças. Eles precisam entender o processo de mudança e utilizar as estratégias alternativas disponíveis para administrar aquele processo (Hampton, 1992).

As organizações passam a estar constantemente preocupadas em utilizar seus recursos da melhor forma possível, para poderem aproveitar as oportunidades percebidas no seu ambiente.

Neste sentido, a mudança estratégica poderia ser considerada como, a preocupação que envolve esforços na alteração dos modos vigentes de cognição e ação, para possibilitar à organização tirar vantagens de oportunidades ou superar desafios ambientais (Gioia e Chittipeddi, 1991).

Para Johnson (1992) mais do que ser um teste lógico fora das estratégias em ação, a mudança estratégica pode ser vista como uma resposta ao longo do tempo ao ambiente de negócios que é essencialmente construída internamente, mais do que objetivamente entendida.

Portanto, a mudança estratégica não pode mais ser visualizada como um

fenômeno isolado, de formulação ou escolha de estratégias. A mudança estratégica deve ser concebida como um conjunto de ações que envolvem percepções e avaliações sintonizadas com as capacidades da organização, para assegurar a sobrevivência e o crescimento de uma empresa a longo-prazo (Chakravarthy, 1982).

Para autores como Bower, Mintzberg e Burgehnan apud Pettigrew (1987) mudança a nível da organização ocorre como um processo multinível, interativo, com resultados emergindo não meramente de um produto de debates racionais ou limitadamente racionais, mas também moldado pelos interesses e compromissos dos indivíduos e grupos, bem como, pelas forças burocráticas existentes, e as mudanças brutas no ambiente.

A mudança estratégica não é somente uma atividade analítica e racional, mas também, um processo analítico educacional e político, que tem direta relevância com a forma que o gerenciamento elabora as avaliações críticas a respeito das mudanças requeridas pelo ambiente competitivo (Pettigrew, 1989).

Neste sentido, o enfoque a respeito da mudança estratégica deve ser ampliado para considerar também dimensões políticas e culturais do fenômeno, a cognição dos membros e as relações entre os vários níveis que moldam os processos ao longo do tempo.

A mudança passa a ser vista como um processo humano complexo, onde todos membros da organização desempenham sua parte, desde a percepção do contexto da mudança, na escolha do conteúdo da estratégia até no processo para a implementação da mudança (Pettigrew, 1987).

Na opinião de Pettigrew, a pesquisa correta teoricamente, e útil na prática, sobre a tomada de decisão e a mudança estratégica deve envolver a interação continua entre idéias a respeito do contexto da mudança, o processo de mudança e do conteúdo da mudança, justamente com a habilidade em regular as relações entre as três (Pettigrew, 1989).

Similarmente, Child e Smith (1987), salientam que a habilidade dos gerentes para reconhecerem, interpretar e implementarem os requisitos emergentes de seus setores nos seus produtos, processos e modos organizacionais que eles adotam é visto como crucial para manutenção da competitividade organizacional.

Mudança estratégica passa a ser vista como uma construção multidimensional e multifacetada (Javidan, 1990).

Ao contrário da pesquisa do conteúdo estratégico, a pesquisa do processo aceita a limitação racional e até o comportamento extra racional sobre os atores organizacionais. Também, ao contrário da pesquisa do conteúdo da estratégia que lida somente com a interface entre a empresa e seu ambiente, a pesquisa do processo estratégico lida com interações desenvolvimentais dos indivíduos, grupos e/ou unidades organizacionais, dentro ou entre firmas (Hirsch apud Chakravarthy e Doz, 1992).

O subcampo de pesquisa do processo estratégico ocupa-se em como estratégias efetivas são moldadas dentro de uma empresa e em seguida validada e implementada eficientemente.

Analogamente, Child e Smith (1987) argumentam que "uma pesquisa teoricamente válida para o estudo da mudança organizacional requer a devida atenção para o agente de escolha estratégica, que é quem tem o poder de dirigir a organização, portanto é quem formula a estratégia e conecta-a a organização".

Do mesmo modo que Van De Ven et al apud Van De Ven (1992) afirma que, sem observar um processo de mudança da perspectiva dos gerentes, é quase impossível para um investigador entender a dinâmica que envolve os esforços de

mudança, e deste modo, generalizar novos conhecimentos e avanços na teoria e prática do processo estratégico.

2.3.4 Modelos de Mudança Organizacional

Os modelos de mudança tentam explicar o comportamento das organizações quanto à mudanças, que já ocorreram, estão ocorrendo ou ocorrerão, no ambiente onde ela está inserida. Eles têm a intenção de explicar os padrões de comportamento observados interna ou externamente à organização (Nadler, 1977).

Cada modelo tem sua especificidade, e como tal, é montado a partir de conceitos e agrupamento de variáveis e também pela forma como tais variáveis estão relacionadas.

A intenção de utilizar um modelo para analisar um processo de mudança é que o mesmo pode fornecer benefícios, possibilitar o uso de uma mesma linguagem quando da explicação de um fenômeno e elucidar os relacionamentos das diversas variáveis envolvidas.

Porém até o presente momento, alguns dos modelos mais influentes no estudo das organizações (Contingenciais, Desenvolvimento Organizacional), explicam pouco mais que associações positivas estabelecidas entre dimensões da estrutura organizacional e fatores contextuais, tecnológicos ou escala de operação. Estes modelos teóricos adotam soluções teóricas mais simples, como por exemplo, os fatores contextuais determinando variáveis estruturais devidos a certas restrições, principalmente econômicas (Child, 1972; Pettigrew et al., 1988).

As pesquisas para estabelecer associações estatísticas entre características organizacionais e o ambiente, geralmente deixam subjacentes processos a serem inferidos/deduzidos. A dificuldade central destes tipos de pesquisa é encontrar uma explicação adequada para o entendimento do processo, já que a relação estatística não fala por si mesma (Child, 1972). A principal deficiência atribuída a estes modelos, reside na sua falha em evidenciar as questões subjetivas, como por exemplo, o contexto político no qual as decisões são tomadas (Child apud Pettigrew et al., 1988).

Pettigrew (1985) sugere que a maneira de combater as deficiências com relação à literatura da mudança estratégica, passa por formas de pesquisa que considerem os caracteres contextuais e processuais.

A análise contextualista de um processo de mudança, advogada por Pettigrew, define o fenômeno em termos da análise dos níveis vertical e horizontal, e a interconexão entre estes níveis através do tempo. O nível vertical refere-se as interdependências entre os mais altos e os mais baixos níveis da análise, sobre o fenômeno a ser explicado, por exemplo, o impacto de uma mudança no contexto sócio-econômico sobre os fatores do contexto intraorganizacional e o comportamento do grupo de interesse.

O nível horizontal refere-se as interligações seqüenciais entre um fenômeno histórico, presente e no futuro. Uma abordagem que oferece ambos os multiníveis (análise vertical, e a análise horizontal ou processual), é dita contextualista em carácter. A habilidade de uma organização para competir dentro de um predominante conjunto setorial/econômico baseia-se em dois fatores chaves: (1) a capacidade da empresa identificar e entender as forças competitivas envolvidas e como elas mudam; (2) a competência do negócio para mobilizar e gerenciar os recursos necessários para uma resposta competitiva através do tempo (Pettigrew, 1987).

Existem duas dimensões da competitividade: os níveis onde ela

opera/funciona e o elemento tempo.

As dimensões da competitividade caracterizam a abordagem contextualista ao combinar os elementos ambientais com a necessidade da mudança estratégica.

O entendimento contextual e processual do gerenciamento da mudança estratégica adota ambos os eixos vertical e horizontal da competição. O modo contextualista de pesquisa determina o padrão do campo competitivo produzido conjuntamente pela empresa, setor e os níveis econômicos nacionais. O modo processual endereça a mudança das bases de competição para cada nível através do tempo.

A essência do modo contextual de pesquisa desenvolvido por Pettigrew (1985), é desenvolver a interação contínua entre idéias a respeito do contexto da mudança, e do processo de mudança.

Child e Smith (1987) utilizaram-se de uma construção teórica semelhante, baseada na relação contextual para formular um modelo de análise dos processos de transformação organizacional.

A análise de Child e Smith (1987) se concentra no setor a que empresa pertence, delimitando neste sentido, o foco contextual desenvolvido por Pettigrew (1985), em outras palavras, o ambiente definido na metodologia de Child é semelhante a noção de ambiente específico definido por Miles (1980). Dentro deste contexto específico, o autor distingue três aspectos relevantes para a o desenvolvimento da pesquisa: as condições objetivas, a arena cognitiva e a rede de colaboradores potenciais.

As condições objetivas do setor se constituem de um conjunto de fatores que podem criar pressões para a transformação da empresa, na medida em que ela depende da captação de recursos para o seu desenvolvimento e na mesma proporção em que seu comportamento deve ser apropriado para aquelas condições estabelecidas. Neste sentido, o setor é visto como fornecedor de um caminho a ser seguido. Se os administradores aprendem a reconhecer quando e como os padrões de sobrevivência e transformação são requeridos, a organização poderá então transformar-se para melhor se adaptar ao ambiente, ou então tenderá à extinção.

Embora no fundo, o ambiente objetivo condicione a relação entre a escolha estratégica e a efetividade organizacional - tese básica da contingência - é o ambiente subjetivo ou percebido que é o mais relacionado com a tomada de decisão e a escolha estratégica (Child e Smith, 1987).

Neste sentido, o setor pode ser compreendido como uma construção mental, e existe somente na medida em que é elaborado pelos membros da organização motivados pelas suas crenças, ideologias, e experiências de vida (Child e Smith, 1987). Justamente por isso, alguns tomadores de decisão podem perceber trocas contingenciais no ambiente como oportunidades enquanto outros podem vê-las como ameaças. Na verdade, na visão de um grande número de autores, o entendimento individual do ambiente é sempre parcial (Fahey e Narayanan, 1989). Deste modo, embora alguns graus de escolha da forma organizacional existam, uma organização não está propensa a sobreviver ao longo do tempo se seu design é incongruente como o ambiente objetivo (Miles, 1980).

O último elemento do modelo de Child e Smith (1987) é a rede colaborativa. Na visão dos autores, o setor não é constituído somente de competidores, ele também possui uma rede de colaboradores atuais e potenciais. A rede colaborativa pode jogar um importante papel em facilitar as transformações organizacionais, principalmente, aquelas envolvendo mudança tecnológicas.

Joint ventures podem ser boas fontes de colaboração, através de transferência tecnológica, como também, auxiliando na difusão de avanços nas técnicas de controle e

melhoras na produtividade. Bons contatos mantidos com a rede colaborativa do setor, podem favorecer o sistema de informações da empresa, conseqüentemente, auxiliar na percepção dos elementos do ambiente, facilitando a adaptação da organização, com base nestas informações (Child e Smith, 1987).

Os três aspectos identificados dentro do modelo de Child e Smith (1987) a perspectiva da empresa no setor (The firm-in-sector perspective) - condições objetivas, arena cognitiva e rede colaborativa, em conjunto com a proposta de desenvolvimento do estudo de maneira longitudinal (Kimberly, 1987) - fornecem um leque de proposições a respeito da forma e processo de transformação organizacional.

2.3.5 Conclusão do Ítem 2.3

As organizações são sistemas abertos, influenciados por forças e mudanças ambientais. Há diversos fatores ambientais que influenciam a filosofia e a prática gerencial e, em última análise, a eficácia gerencial e organizacional. Essas pressões e forças têm grande implicação no modo em que pensamos nas formas adequadas de gerência e organização. Alguns dos principais fatores que influenciaram as maneiras como os gerentes procuram lidar com e reagir ao ambiente são: uma ênfase maior nas mudanças políticas e sociais, além das considerações tradicionais da mudança econômica e tecnológica, uma consideração crescente dos interessados na organização, as tensões por eles gerada, e as pressões crescentes da concorrência estrangeira, bem como um mercado emergente efetivamente global.

Embora as organizações possam aprender sobre e se adaptar ao seu ambiente, elas também podem, em graus diferentes, igualmente modificar e controlar o ambiente. Apesar de estas últimas estratégias serem particularmente verdadeiras para grandes corporações, mesmo as organizações menores, através de ligações interorganizacionais e coalisões industriais, podem influenciar seu ambiente. É importante para as organizações mudarem e se adaptarem quando necessário, mas é igualmente importante que elas sejam capazes de neutralizar ou alterar os aspectos problemáticos do seu meio.

O comportamento das organizações quanto à mudanças que já ocorreram, estão ocorrendo ou ocorrerão no ambiente, onde ela está inserida, tentam ser explicados através de modelos de mudança. Cada modelo tem sua especificidade, mas geralmente se referem ao ambiente externo. Sua utilização é devida aos benefícios que fornece.

2.4 Fatores Limitadores e/ou Estimuladores da Mudança Organizacional

Um dos estágios em implementar uma inovação (em engenharia, técnica, ou organizacional) é o estágio que avalia as restrições (ambientais, estruturais, comportamentais, de processos, e técnico) que são prováveis a inibir e/ou facilitar a adoção da inovação.

2.4.1 Os Domínios de uma Organização e de uma Mudança

Uma organização envolve domínios comportamentais, estruturais, de processo, sistemas gerenciais, técnicos, e ambientais. Todos eles interagem para determinar a conduta e desempenho organizacional. Um modelo que sirva de base para administrar mudança tecnológica e monitorar os elementos potenciais dentro de cada

domínio da organização nos quais a mudança deve produzir impactos é necessário.

Comportamento pode ser melhor explicado em termos de uma interação recíproca contínua entre os domínios. Se a organização é vista como um sistema, estes domínios são subsistemas funcionando com algum grau de interdependência e em conjunto para concluir as metas do sistema. Os domínios não são mutuamente exclusivos. O campo do comportamento organizacional os abrange de forma complementar (Luthans, 1986).

Os administradores em organizações de negócios, governamentais, de saúde, educacionais, e religiosos tem compartilhado problemas que requer uma abordagem multidisciplinar. Os domínios de uma organização são os campos de ação interno e externo para a mesma. Há dois segmentos no domínio, o campo de ação objetivo e o perceptivo.

2.4.1.1 Domínio Ambiental – conjunto de elementos ambientais com os quais a organização interage para o alcance das suas metas. É compreendido de diversos setores, como recursos humanos, recursos financeiros, o mercado, a tecnologia, condições econômicas, a indústria, matérias primas, governo, e a cultura social na qual está inserida. (Daft, 1986). Há duas maneiras pelas quais o ambiente influencia a organização: a necessidade de informação e a necessidade de recursos.

Um fator crucial contribuindo para a crise da organização é a dificuldade em se adaptar aos ambientes mutantes (mercado, tecnologia, cultura, etc.). Um domínio ambiental será estável ou mutante. A magnitude e velocidade das mudanças e a abrupta modificação nos elementos ambientais poderão se tornar pontos de tensão. Complexidade ambiental refere-se a heterogeneidade ou o número de diversos elementos existentes que interagem com e influenciam a organização. Estas duas dimensões do ambiente, variação e complexidade, devem gerar graus de incertezas. A organização deve ser compatível com a incerteza e gerenciá-la para ser eficaz. A incerteza aumenta os riscos de insucesso para as ações organizacionais e torna difícil para se computar os custos e probabilidades associados as alternativas de solução podendo ser, portanto, outro ponto de tensão.

2.4.1.1.1 Domínio Ambiental e a Mudança

Ambientes organizacionais tem sido concebido ou como informação ou como fonte. Quando concebidos como informação é mais facilmente definido como sucessão de sinais recebidos por uma organização, provenientes de atividades externas. Estes sinais são primeiramente percebidos pelos membros da organização que ocupam posições de fronteira. Um papel importante em perceber novos conceitos e subsequentemente adotar as inovações é mantido pelos indivíduos ocupantes de posições de fronteira, conhecidos como "porteiros tecnológicos". Eles funcionam como receptores de novas idéias na organização. Quer seja um indivíduo que percorre a imprensa técnica ou financeira para novos desenvolvimentos, que seja um grupo responsável por percorrer o ambiente, a função dos porteiros de trazer potenciais ameaças, oportunidades, e novos desenvolvimentos para a chave de tomada de decisão. A propensão da organização para adotar inovações depende da estrutura da organização, seu pessoal, características individuais, relações organizacionais com o meio-ambiente, e o tipo de inovação envolvida: administrativa (estrutura organizacional), de metas (centrada no produto, processo, ou cliente) (Child, 1984).

A interação entre a organização e seu meio é crucial para o processo de

inovação. Muitas mudanças tecnológicas e organizacionais em uma empresa nasceram como resultado do ambiente organizacional. O ambiente em que se encontra a organização é importante na compreensão de uma inovação em três aspectos específicos: como um primeiro sinal de problemas de desempenho, como uma fonte de informações técnicas, e como uma fonte de recursos. Inovadores de sucesso devem perceber e percorrer seu ambiente ativamente e reconhecer as potenciais divergências de desempenho. Falhas na visão estratégica em reconhecer necessidades externas ou demandas é talvez a principal limitação na eficiência de uma organização em inovar. As organizações variam muito nos seus atributos de reconhecer problemas de desempenho e explorar recursos e informações técnicas do ambiente.

O ambiente é uma fonte de restrições, contingências, problemas e oportunidades que afetam as operações internas (estrutura e processos) da organização. A organização, no entanto, dificilmente se adaptará a isto sem informações confiáveis. Se informações confiáveis sobre expansão e contração do negócio, mudança tecnológica, mudanças na legislação, e outros mais não estiver disponível para a organização, ela não pode planejar respostas eficazes para elas. A qualquer hora, a informação vinda do ambiente é filtrada e processada através de mecanismos desenvolvidos pela organização para este propósito. Estes devem vir do diagnóstico tecnológico através de atividades de pesquisa de mercado para sintonização com a linha de negócios. A pesquisa das informações filtradas tocam chaves de tomada de decisões. Se são de qualidade e confiança aceitáveis, serão tomadas decisões que afetarão a estratégia da organização, estrutura e sistemas de informações. Se não, o mecanismo de coleta e processamento de informações deve ser modificado. Logo, como o ambiente afeta a organização depende de dois fatores essenciais: o tipo de qualidade da informação ambiental que atinge os tomadores de decisão, as interpretações e uso que eles fazem da informação. Como a informação é interpretada e utilizada depende por sua vez das metas e posturas dos tomadores de decisão.

2.4.1.2 Domínio Comportamental – a conduta organizacional é única no reconhecimento da importância do estudo do comportamento em cada um dos três níveis: (1) o individual, (2) o grupal, e (3) a organização formal.

Nós precisamos integrar nossos conhecimentos sobre a conduta nos seus três níveis. O ponto focal deste domínio é o indivíduo e suas características que contribuem para o desempenho da organização. Há também a necessidade em termos de normas, liderança e coesão. A personalidade do grupo recebe o nome de "syntality". Grupos de trabalho apresentam condutas e características distintas e além da soma dos atributos pessoais dos indivíduos que compõem o grupo. O grupo pensa. Estabelece metas. O grupo se comporta. Age. Ele deve ser estudado como uma entidade, por sua coesão, pensamento de grupo, e regras disfuncionais elas vêm a gerar stress tanto para o indivíduo quanto para a organização (Luthans, 1986). A cultura da organização é também ancorada em padrões comportamentais, já que envolve padrões de conduta, valores humanos, mitos, sistemas ideológicos e de crenças e simbolização de valores éticos.

O domínio comportamental abrange atitudes, determinantes da personalidade, percepção, comportamentos de liderança, valores, e comportamento de grupo, entre outros fatores. É essencialmente o grupo de padrões de conduta em uma organização. Enquanto reconhecemos que o domínio comportamental é influenciado pelos domínios de estrutura, processo, e de sistemas administrativos, nós estamos, neste domínio, focalizando os elementos da conduta que geram potenciais obstáculos à

mudança; estes elementos incluindo a falta de consistência no comportamento de liderança, falta de integridade nas ações administrativas, estereotipação dos funcionários, episódios de conflitos pessoais, e assim por diante. Dissonância cognitiva deve ser produzida por alguns componentes do comportamento.

2.4.1.2.1 O Domínio Comportamental e a Mudança

A implementação efetiva da mudança é influenciada por (1) as atitudes, valores, e padrões de comportamento dos membros organizacionais; e (2) o tipo de estratégia planejada pelos administradores para influenciar a mudança nestas características individuais.

Um dos principais objetivos da mudança organizacional é ativar mudanças nas atitudes, estilos, e padrões de conduta dos indivíduos dentro da organização. Uma organização pode não ser capaz de mudar sua estratégia de adaptação para reagir ao seu ambiente relevante a não ser que os membros da organização se comportem de outro modo nas suas relações uns com os outros e em relação com seus trabalhos. A sobrevivência, crescimento, declínio e fracasso das organizações são devidas as decisões tomadas por pessoas. Neste sentido, a mudança comportamental está envolvida em todos os esforços de mudança organizacional. Qualquer esforço de mudança organizacional não levando em conta a necessidade de mudança de comportamento individual é propensa a mostrar uma dificuldade desnecessária ou, em alguns casos, falha completamente.

O papel dos atributos comportamentais como percepção, aprendizagem, e personalidade no processo de mudança são notados por Szilagyi e Wallace (1983).

Indivíduos conscientemente interagem com suas organizações num processo de troca mútua e ajustamento. As pessoas trabalhando em organizações são constantemente bombardeadas por estímulos recebidos - alguns são físicos por natureza, alguns são comportamentais da pessoa expressados em títulos de trabalho, status e poder (o sistema de recompensa da organização), alguns são estimulados por informações complexas, e assim por diante. Percepção é definida como o processo pelo qual os indivíduos respondem ao recebimento de estímulos e organizam ou interpretam tal estímulo em uma mensagem que por sua vez influencia a conduta. A habilidade de perceber permite as pessoas fazer ajustamentos constantes ao seu ambiente (incluindo organização do trabalho) através de sua conduta. Por isto, nós caracterizamos percepção um processo individual que permite mudanças a curto-prazo no comportamento como resultado da interação com os ambientes organizacionais. Em adição as mudanças de curto-prazo, nós sabemos que os indivíduos adaptam seu comportamento de uma maneira consideravelmente estável através de toda a jornada. Este processo é conhecido como aprendizagem e é indicado pelo feedback e mudança comportamental. Perceba a semelhança entre os conceitos de motivos, personalidade, percepção e aprendizagem.

Primeiramente, tudo acontece na mente: ninguém é tangível ou receptivo a observações diretas de outra pessoa. Em segundo, todos os quatro processos são determinantes do comportamento. E finalmente, percepção e aprendizagem são propostos como processos que podem mudar ambos motivo e personalidade. Administradores explicam facilmente o comportamento recorrendo a estes quatro processos comportamentais. Em qualquer esforço de mudança o administrador deve se focalizar nestas características.

A teoria da expectativa ou motivação fornece um modelo mais complexo do ser humano para os administradores trabalharem dentro da administração da mudança.

Ao mesmo tempo, é um modelo que assegura o compromisso para a motivação mais efetiva dos indivíduos e o planejamento mais efetivo dos sistemas organizacionais. Ela implica, no entanto, na necessidade de um diagnóstico mais minucioso por parte do administrador para determinar: (1) as forças relevantes no indivíduo e (2) forças relevantes no ambiente, ambos os quais determinam diferentes tipos de conduta.

Seguindo o diagnóstico, o modelo implica na necessidade de ação - desenvolver um sistema de pagamentos, promoção, atribuições do serviço, estrutura de grupos, supervisão, etc. para ocasionar a eficaz motivação por proporcionar diferentes resultados para diferentes indivíduos; o desempenho de grupos é uma questão crítica em mudar efetivamente as organizações. Se um gerente está por influenciar comportamento, atitude, e desempenho do trabalho, ele deve ter um entendimento dos fatores influenciando as motivações individuais e dos grupos.

Administradores podem fazer uso de modelos para entender a natureza do processo de mudança. Um administrador deve entender do contrato psicológico do indivíduo com a organização. Isto é, o indivíduo espera certas recompensas em troca pelo alcance das expectativas da organização. Como as necessidades, as expectativas são desenvolvidas e mais tarde encontradas ou não através de uma interação entre o indivíduo e a organização. Um administrador desejando manter um contrato psicológico viável entre a organização e seus funcionários deve compreender que expectativas são criadas ou encontradas através de políticas de pessoal, práticas administrativas e acordos organizacionais, e como as mudanças nestes deve afetar o cumprimento destas expectativas. O modelo de expectativas de motivação vai ajudar o administrador a interpretar as necessidades e expectativas de um funcionário, sua validade para certos resultados e a extensão para cada processo organizacional, liderança, planejamento de trabalhos, e cultura organizacional para afetar sua validade. Estas são algumas das variáveis que um administrador deve interpretar para motivar os trabalhadores a adotar a mudança na organização e práticas administrativas.

As pessoas resistirão a mudança se elas acreditam que ela é nociva a aspectos de suas carreiras e papéis que valorizam. Se a mudança fragmenta grupos sociais informais, ela será provavelmente vista como uma ameaça para o poder e status deles dentro da organização. Uma mudança visando a simplificar uma estrutura organizacional, talvez através da redução de níveis hierárquicos, vai provavelmente ser vista como uma ameaça a segurança de seus cargos e as suas perspectivas de promoção. Uma mudança tendo em vista o enriquecimento de cargos de subordinados pode ser considerada como uma ameaça a sua autoridade por um gerente. A redistribuição de funções será visualizada com alguma ansiedade por alguns administradores seniores como uma diminuição de seus direitos territoriais dentro da organização. O mesmo processo de mudança em si poderá ser visto como um distúrbio e uma interferência indesejada para uma rotina bem estabelecida (Child, 1984).

Estratégias Gerenciais: Desenvolver a função motivacional para administrar a mudança através de:

1. Especificação de mudanças comportamentais concretas e alvos.
2. Reconhecimento e mobilização a necessidade de resultados dos membros dos grupos sobre os quais o administrador tem algum controle.
3. Interação com os membros dos times para ajudá-los a especificar suas expectativas, de modo que eles virão a ter um melhor domínio das probabilidades de relações e resultados particulares.
4. Proporcionar feedback de desempenho para subordinados envolvidos na administração

da mudança.

5. Desenvolvimento da clarificação da trajetória das metas do programa de mudança, isto é, planejar estratégias e planos de ação, para o cumprimento dos objetivos da mudança.
6. Fornecer um reforço positivo das atitudes, valores, e sistema de crença congruente com os objetivos da mudança.
7. Planejar um programa de incentivo que diferencie entre agentes de mudança ativos e passivos.
8. Dar autonomia, discricção e autoridade a subordinados para que eles possam participar da administração da mudança.
9. Reduzir as barreiras de tensão, como ambiguidade de papéis, incerteza e complexidade gerados pela mudança.
10. Fornecer linhas éticas para administrar o processo de mudança.

2.4.1.3 Domínio dos Sistemas Administrativos – Administração é um subsistema distinto, responsável por dirigir outros subsistemas da organização e a ultrapassagem dos limites. Para desempenhar sua função eficazmente, a administração fornece direção, estratégia, metas e políticas para toda a organização. Ela coordena o fluxo de informações, o fluxo de recursos, e o fluxo de trabalho entre as diferenciadas unidades da organização através dos sistemas administrativos.

Um sistema maior é o Enterprise Information System (EIS), que consiste em um ambiente integrador de informações / conhecimento e que fornece informações para os gerentes dando suporte as operações e tomada de decisões dentro de uma organização para o gerenciamento de mudanças.

A maioria dos sistemas administrativos envolve algum tipo de processo de transformação. O processamento de informações nos sistemas de administração implica que eles são orientados por metas, regulamentos, e diferenciados em suas funções.

2.4.1.4 Domínio Estrutural - As organizações têm características únicas do mesmo modo que os grupos. Organizações formais podem ser comparadas com base em características estruturais específicas comuns a todas as organizações: hierarquia, normas e procedimentos, diferenciação das unidades organizacionais, grau de especialização das tarefas, extensão do controle, hierarquia de status, locais de tomada de decisão, grau de centralização, etc. Estas influenciam o desempenho da organização. A organização se alterna e se choca com todos os outros domínios da organização.

2.4.1.4.1 O Domínio Estrutural e a Mudança

As características estruturais de uma organização terá diferentes efeitos nos estágios do processo de mudança. Um conjunto de características deve facilitar a iniciação da mudança, enquanto outros facilitarão a implementação da mudança.

Os impactos da tecnologia avançada em estruturas organizacionais é notada por Lund e Hansen (1986). Eles observam que a responsabilidade por decisões operacionais serão direcionadas para o menor nível possível dentro de uma organização. Este baixo nível será frequentemente aquele do operador do maquinário ou técnico que tem grande familiaridade com o processo e é consistentemente mais hábil a fazer as escolhas.

O valor e complexidade do processo de fabricação irá aumentar. Estas substituições dará um diferente sentido ao conceito de responsabilidade e autoridade. A importância de uma posição na organização não será mais mensurada em termos do

número de pessoas supervisionadas. Deverá ser expressa em termos de valor do investimento supervisionado, o número de decisões que devem ser feitas, o valor dos resultados, ou o nível de complexidade do sistema sendo gerenciado. O que quer que se torne a nova base para avaliação de desempenho e para gratificação.

Mais tarde, Lund e Hansem (1986), notam que uma vez que as decisões operacionais serão feitas pelos níveis mais baixos, os níveis acima estarão livres para planejamento estratégico e tomada de decisão. Sistemas de informação computadorizados estarão disponíveis para estes níveis, tornando grandes staffs de coleta de informações desnecessários. Consequentemente é esperado que haverá diminuição de grupos de staff dando suporte a executivos de níveis corporativos que tenham se tornado literatos em comunicação computadorizada. Estes administradores serão capazes de entrar em redes de comunicação para informações, ultrapassando seus gerentes de linha e staff.

O planejamento das organizações está aberto às opções que a tecnologia tornou possíveis. Times de planejamento não estão presos em um esquema conceitual, mas são livres para criar estruturas que combinem com seu modo de operar e com sua filosofia. Aparelhos de telecomunicações assistidos por computadores podem ser trabalhados para fazer um dado esquema de trabalho. A este respeito, o planejamento da organização e o planejamento da tarefa tem muito em comum.

Por exemplo, uma acentuação na autoridade hierárquica, especificações procedurais, regras de conduta, e impessoalidade deve levar a: (1) um sistema de autoridade cristalizado com rígidas expectativas de papéis, (2) sistemas de comunicação com processo de feedback limitado, e (3) padronização das atividades organizacionais. Estas características irão restringir o processo de tomada de decisão e aumentar a orientação da mudança de decisão dos resultados, já que a mudança é consequência da tomada de decisão. Isto é, o modo no qual as questões das decisões são definidas, seus parâmetros delimitados, e alternativas avaliadas, será restringida por um inventário de regras e procedimentos. Esta condição se torna muito exagerada se a conduta da organização enfatiza o somatório-zero de concessão de poder; todavia o poder é percebido como um montante fixo em um sistema, de modo que qualquer mudança é vista como redução de poder para X e ganho para Y. As fontes de disfunções que são derivadas da estrutura burocrática envolvem: (1) a internalização de regras e procedimentos, (2) o crescente uso da categorização como uma técnica de tomada de decisão, (3) o uso de estratégias de administração que aumentam a visibilidade do poder, (4) a programação e padronização das atividades operacionais, e (5) especialização do produto e velocidade das regras na organização.

Estas características estruturais influenciam o processo de definição do problema e seus resultados. O resultado atual é determinado pela maneira com a qual o processo de tomada de decisão é constrangido, o grau de regras específicas e procedimentos, a hierarquia de autoridade, e o grau de impessoalidade na tomada de decisão. Quando estas dimensões são altamente estruturadas, os canais de informação e o montante de informações disponíveis dentro da unidade são restritos. Quando se lida com um ambiente onde há muita incerteza e variações, uma grande importância dada a hierarquia de autoridade pode causar a aderência dos membros da unidade e canais específicos de comunicação e seletivamente passar apenas informações positivas. A ênfase restrita em regras e procedimentos rígidos deve retardar a unidade na obtenção de novas fontes de informação quando são requeridos novas entradas de informação para adaptar-se a incerteza do meio, o que não deve ter sido antecipado quando as regras e procedimentos foram elaborados.

A estrutura deveria encorajar a inovação para fornecimento de fontes de recursos organizacionais e para uma comunicação e um sistema de informações apropriados. A estrutura organizacional deveria portanto facilitar a efetiva operação de sensores organizacionais e das unidades de transposição de barreiras. Em particular, a ligação entre sensores e centros de autoridade de decisão precisa ser tanta que importantes informações alcancem os centros de decisão para que as respostas inovativas ocorram.

Apesar do diagnóstico hierárquico, legislações, monitorias, e avaliações administrativas da necessidade de mudança, é devido utilizar-se racionalmente seus recursos na organização para adoção de inovações envolvendo competências cognitivas, técnicas, e administrativas dos subordinados.

Competência técnica é uma fonte potencial de influência e poder. A autoridade reside na perícia. Isto neutraliza a aplicação máxima da autoridade hierárquica nas atividades organizacionais. Onde papéis, estrutura de tarefas, tecnologia, análise de meios e fins, e informações são complexos, vagos e não programados, há uma grande possibilidade do segmento ou grupo profissional de uma burocracia ser enfatizado. A requisição inovativa das organizações e a não programação da satisfação de decisões estratégicas devem também tornar possível esta suspensão estratégica da autoridade hierárquica. Todos estes fatores devem interagir para criar fontes de discricão ou bases potenciais de poder que o expert ou o profissional administrativo pode converter em vantagem de poder. A intensidade na especialização e competência técnica, elementos da estrutura de poder profissional, neutralizará ao máximo a aplicação da autoridade hierárquica e favorece a tomada de decisão que deve ser produtivo para a iniciação da mudança por profissionais na organização. A existência de canais paralelos de problemas-solução, e uma escada dupla para a mobilidade ascendente de profissionais que não querem assumir posições na hierarquia administrativa e que são perspicazes para manterem sua autoridade funcional, também neutraliza a restrita aplicação de autoridade de hierarquia para tomada de decisões profissionais. Enquanto a iniciação da mudança considerando a adoção de um programa inovativo deve vir do setor profissional, é a elite na hierarquia administrativa que vai decidir na iniciação da mudança.

Valores administrativos são frequentemente ignorados em estudos de estrutura organizacional. No entanto, pesquisa recente mostra que os valores da elite de uma organização podem ser uma causa mais importante de inovação que a estrutura da organização (Robey, 1986).

2.4.1.5 Domínio de Processos - Este domínio focaliza o processo que constitui a linha vital das organizações. Tais processos como poder, conflito, tomada de decisão, comunicação, mudança organizacional, e liderança estão relacionados com a estrutura - ambos resultantes da e conduzindo a ela. Nenhum administrador pode esperar direcionar uma organização de forma eficaz sem uma íntima familiarização com estes processos. Eles são mais importantes do que a análise estrutural. Cada um é um componente crítico para se compreender as organizações. Por exemplo, poder como um processo envolve padrões de centralização, e conflitos são os maiores colaboradores para a mudança. Cada relação social pode ser vista como envolvendo poder, com conflitos manifestos ou latentes em todas as situações. Outro processo crucial é a liderança, que é o exercício do poder e influência para obtenção das metas organizacionais através de processos de tomada de decisão. Os processos de comunicação, que constituem o nervo central da organização, é imperativo para uma tomada de decisão eficaz. A interrelação entre estes processos organizacionais é bastante dinâmica. Aqui novamente, a mudança pode ser

vista como uma consequência do processo de tomada de decisão e o líder pode ser visto como gerente ou iniciador daquela mudança, portanto produz uma grande incidência de conflitos.

Alguns elementos no processo de comunicação, como um feedback inadequado, sobrecarga de informações, redes de comunicação centralizada, e vazamento de informações, tem o poder de inibir a mudança. Dentro do processo de tomada de decisão, o estilo de tomada de decisão, conflito de metas, incerteza de objetivos e do resultado das decisões, e conflitos de valores podem gerar problemas potenciais na administração da mudança. O processo de controle envolve sistemas burocráticos de controle, normas e regulamentações, supervisão cerrada, a visibilidade do poder, e a limitação da discricção dos tomadores de decisão. Finalmente, mudança como um processo maior na organização pode ser stressante por sua incerteza, o grau e magnitude da mudança, a variação na rotina de trabalho, e a destreza e conhecimento dos trabalhos. A política de administração de mudança, a qual envolve variações nas bases de poder e os padrões de poder e sua distribuição dentro da organização, podem também gerar problemas para mudança. A adoção da soma-zero de poder em qualquer mudança planejada pode criar enormes episódios de conflitos para os administradores.

2.4.1.6 Domínio Técnico - O domínio técnico envolve elementos do fluxo de trabalho, planejamento dos trabalhos ou tarefas, e tecnologia. Tecnologia são o conhecimento, os maquinários, técnicas e ações usadas para transformar inputs (entradas) em outputs (saídas) organizacionais. Nível de instrução e procedimentos do trabalho são tecnologias no processo de transformação. Em grandes e complexas organizações, diferentes tecnologias são usadas em diferentes partes da organização. Cada departamento transforma entradas em saídas (ou resultados). Pesquisa e desenvolvimento transforma idéias em novos produtos. O marketing transforma inventários em vendas. O fluxo de matérias primas para e através do processo de produção da organização em uma sequência lógica, e atividades de trabalho são desempenhadas com uma variedade de ferramentas, técnicas e máquinas. Aqui a estrutura organizacional deve ser projetada para facilitar o fluxo interno de trabalho. A variabilidade das atividades de trabalho, o grau de mecanização no processo de transformação, e as tarefas interdependentes no fluxo de trabalho são exemplos de tecnologia. A estratégia de planejamento de cargos, o aumento de cargos, e o enriquecimento de cargos afetará o fluxo de trabalho, modelos de trabalho, a profundidade e alcance do cargo, e suas dimensões horizontais e verticais e padrões de interação. Todos estes são elementos do domínio tecnológico (Sankar, 1988).

Complexidade e variabilidade entre os elementos do fluxo de tarefas, pode produzir problemas através da ambiguidade de papéis, expectativas de papéis conflitantes, e mudança nas expectativas de desempenho. Quanto maior o grau de interdependência entre os elementos do fluxo de tarefas, maior o potencial de conflito. O impacto da tecnologia no fluxo do trabalho e projeção de cargos pode criar stress, conforme testado na implementação de tecnologias de computação. Aumento de cargos e enriquecimento de cargos efetuados por mudanças nos protocolos dos mesmos, rotinas, marcas, conhecimentos e modelos de trabalho podem ser áreas problemáticas na mudança. Similarmente, a fragmentação do trabalho, o grau de especialização do cargo, podem também produzir alienação na administração de uma mudança tecnológica (Sankar, 1991)

2.4.1.6.1 O Domínio Técnico e a Administração da Mudança

A implementação efetiva de TI é influenciada pelos princípios do planejamento do trabalho que acentuam (1) o acúmulo vertical de tarefas e o acúmulo horizontal de tarefas e (2) pelas estratégias para administrar as tensões técnicas produzidas pelos novos protocolos de planejamento do trabalho.

Lund e Hansen (1986) observam que o maior desafio está na área de planejamento do trabalho para novas tecnologias.

Não apenas administradores da essencial fabricação revertem os preceitos sobre a natureza do trabalho sustentado por gerações de administradores, mas eles terão de rever também seus conceitos sobre relacionamento entre trabalhadores e administradores. Quando responsabilidade individual se torna uma habilidade chave requerida para empregadores, o comportamento administrativo e atitude terá de refletir uma realização desta mudança através do realinhamento organizacional, melhoramento das comunicações, e, acima de tudo, confiança.

Alguns dos princípios que Lund e Hansen recomendam são: (1) participação do empregado, (2) informação para orientar ações, (3) compreensão, (4) retratação social, e (5) oportunidade para crescimento pessoal.

Zuboff (1982) observa que quando a TI reconhece um trabalho, ela fundamentalmente altera a relação do indivíduo com a tarefa. Esta é uma relação mediada por computador. Isto significa que uma pessoa cumpre uma tarefa através de sistemas de agentes de informações, ao invés do contato físico direto com o objeto da tarefa. Com trabalho mediado por computador, os funcionários obtêm o feedback sobre o objeto da tarefa como símbolos através de sistemas de agentes de informação. Muito frequentemente, do ponto de vista do trabalhador, o objeto da tarefa parece ter desaparecido “por trás da cortina” e dentro do sistema de informações. Os trabalhadores expressam frustração em perder uma experiência direta de suas incumbências porque se torna difícil para se exercer julgamento sobre ela. Em trabalhos de rotina, o julgamento muitas vezes fica alojado no sistema em si.

Por outro lado, para trabalhos mais complexos, Zuboff nota que criando-se um agente de trabalho onde o julgamento baseado na imaginação ao invés de experiência é importante, a TI desafia velhos procedimentos. Julgando uma dada incumbência na luz da experiência ela conseqüentemente torna-se menos importante do que imaginando como a tarefa pode ser reorganizada baseada em novas capacidades técnicas. Enquanto ela faz parecer aqueles que trocam dos procedimentos convencionais para trabalho mediado por computador sentem um grau de tensão devido ao trabalho abstrato, é impossível prever o que a adaptação à abstração fará com as pessoas no final da jornada.

Envolvimento dos funcionários e expansão da competição do trabalho estão se tornando cada vez mais importantes, porque fábricas altamente automatizadas têm um montante crescente de integração e coordenação nos níveis mais baixos, maltratando as tomadas de decisão declinantes. Informações, formalmente um monopólio dos administradores, deve tornar-se disponível para os trabalhadores do chão de fábrica, habilitando-os para agirem por si mesmos. As partes discricionárias do trabalho vão aumentar e os trabalhadores devem identificar os problemas na ordem de prevenir interrupções dos sistemas, que são extremamente caros sobre automação (Zuboff, 1986).

Cougar e Zauvacki (1978) no entanto, apontam um fenômeno que tem atormentado muitos cargos, denominado alienação do trabalho. Eles argumentam que a alienação dos trabalhadores é o principal problema em muitos campos hoje. Os trabalhos não acompanharam os passos das mudanças na nossa sociedade como em atitudes,

aspirações e valores dos empregados. Estes velhos símbolos de insatisfação do trabalho estão emergindo no campo da computação também.

2.4.1.6.2 O Domínio Técnico: Auditoria Administrativa para Mudança

Mudanças da auditoria no domínio técnico produzidas pela TI:

- (1) Monitorar mudanças no grau de complexidade do fluxo de trabalho.
- (2) Especificar mudança na profundidade e esfera do trabalho.
- (3) Determinar o grau de incerteza da tarefa e fluxo do trabalho.
- (4) Identificar o grau de mudança na interdependência do fluxo do trabalho.
- (5) Determinar o grau de mudança na incerteza de entradas, incerteza de conversão, e incerteza de saídas.
- (6) Identificar mudanças produzidas pela TI no núcleo das dimensões do trabalho:
 - a) diversidade de habilidades - tarefas que desafiam o repertório de aptidões e habilidades do indivíduo;
 - b) identidade da incumbência, isto é, completar por inteiro uma tarefa considerável;
 - c) autonomia da tarefa, isto é, comprovada responsabilidade pelos resultados do trabalho;
 - d) feedback, isto é, conhecimento dos resultados do trabalho;
 - e) significância da tarefa.
- (7) Avaliar as necessidades para:
 - a) acúmulo vertical do trabalho, isto é, conceder aos trabalhadores mais controle, autonomia e responsabilidade para o trabalho;
 - b) acúmulo horizontal do trabalho, isto é, expansão dos elementos da tarefa através do aumento do trabalho.
- (8) Ter por certo que imperativos humanísticos no planejamento do trabalho não estão comprometidos pela TI como a necessidade de diversidade e desafio, aprendizagem contínua, discrição e autonomia, sustentação social significativa e oportunidade para auto-realização.
- (9) Determinar a exequibilidade de implementar os seguintes passos de projeção do trabalho para aumentar a satisfação da incumbência com as novas tecnologias:
 - a) combinar elementos da tarefa relacionados;
 - b) assegurar modelos de trabalho para os trabalhadores;
 - c) permitir auto-controle do ritmo de trabalho;
 - d) permitir discrição para o método de trabalho;
 - e) permitir aos trabalhadores avaliarem seus trabalhos;
 - f) criar grupos de trabalho autônomos.

2.4.2 Conclusão do Ítem 2.4

A natureza e caráter dos domínios da organização é um determinante crítico na busca de uma inovação. Cada domínio possui aspectos favoráveis e aspectos desfavoráveis em relação à inovação. Alguns podem facilitar a mudança organizacional enquanto outros restringi-la.

Uma inovação para ser implementada de forma eficaz deve ser compatível com a organização ou apropriado para ela.

Esta adequação entre a organização e o perfil da inovação pode requerer modificações nas características da inovação e/ou da organização.

A administração participativa é necessária devido aos domínios da organização em que ela tem impacto, como o domínio comportamental (uma mudança no estilo de liderança), o domínio estrutural (delegação de autoridade de tomada de decisão), o domínio de administração de sistemas (bancos de dados distribuídos), o domínio de processos (mudança nos canais e redes de comunicação), projeção do trabalho (expansão da profundidade e âmbito do cargo) e assim por diante.

2.5 Tecnologia da Organização

Se baseia na natureza da tarefa do subsistema de produção ou serviço, e engloba as operações, o conhecimento e as técnicas utilizadas para transformar os diversos inputs em outputs. Embora tenhamos tendência a pensar em termos de alta tecnologia, a tecnologia cobre uma ampla variedade de atividades que as organizações utilizam para fornecerem seus produtos ou serviços. Em organizações grandes e complexas, muitas vezes cada área funcional depende de tecnologias distintas, para realizar suas atividades (Robins, 1987).

Transcendendo a este senso geral de tecnologia, começam a surgir diversos problemas conceituais, visto que os pesquisadores utilizaram classificações de tecnologia bem diferentes. Os principais paradigmas do debate sobre tecnologia e estrutura são: complexidade técnica, tecnologia baseada no conhecimento, incerteza tecnológica e o contexto organizacional da inovação tecnológica.

- Segundo Woodward (1965) a complexidade técnica se refere à extensão da automatização e previsibilidade de um processo de fabricação: uma alta complexidade técnica quer dizer que a maior parte do trabalho é executada por máquinas e é bem previsível, uma complexidade técnica baixa significa que os funcionários desempenham um papel mais significativo no processo produtivo. Woodward constatou que havia uma relação bem definida entre essas categorias tecnológicas e a estrutura resultante da empresa.

- Diferentemente do enfoque de Woodward à tecnologia de produção, o sociólogo Charles Perrow (1967), examinou a base de conhecimento da tecnologia em duas dimensões: variabilidade de tarefas e analisabilidade de problemas. A variabilidade de tarefas se refere à quantidade de exceções no trabalho de uma pessoa. Cargos altamente rotinizados tendem a ter poucas exceções; ao passo que cargos que envolvem um grau considerável de variedade tendem a ter um número maior de exceções. A analisabilidade de problemas enfoca como são tomadas as decisões sobre o trabalho.

Num extremo da escala, os cargos e os processos de trabalho são bem definidos, o trabalho em si pode ser reduzido a uma sequência de passos, e os ocupantes do cargo podem seguir procedimentos objetivos e matemáticos no trabalho (por exemplo, procedimentos padronizados de operação, manuais de instruções). No extremo oposto a essas tecnologias altamente analisáveis, outros cargos envolvem problemas e atividades difíceis de se analisar para encontrar a solução correta. Nesses trabalhos, o julgamento individual, a perícia e a experiência têm mais valia para a solução de problemas do que procedimentos predeterminados passo a passo.

Com base nessas duas dimensões, Perrow formou quatro tipos de tecnologia: rotina, técnica, artesanato e sem rotina. Perrow defendeu que o controle organizacional e os esforços de coordenação deveriam ser baseados no grau de rotina envolvido na

tecnologia. Como há forte relação entre a variabilidade das tarefas e a analisabilidade dos problemas (ou seja, é raro encontrar situações onde as tarefas tenham poucas exceções e os problemas sejam evidentemente impossíveis de se analisar, bem como casos de tarefas que tenham um grande número de exceções, mas que os problemas sejam claramente analisáveis), as quatro tecnologias poderiam ser combinadas num contínuo entre rotina e sem-rotina.

Para realizarem suas tarefas de maneira eficaz, portanto, as organizações com tecnologia altamente rotinizadas devem ser altamente estruturadas. Por outro lado, tecnologias sem rotina exigem uma maior flexibilidade estrutural em termos de (1) grau de discricão concedido aos funcionários para a execução de suas tarefas; (2) grau de poder concedido a grupos e departamentos para controlarem suas metas e estratégias; (3) nível de interdependência entre esses grupos; e (4) até que nível a coordenação intergrupual é obtida através de feedback e esforços compartilhados de planejamento e estratégia.

- Embora tanto o trabalho de Woodward como o de Perrow sugiram que a tecnologia deve determinar a estrutura organizacional apropriada, a pesquisa de Thompson (1967), sobre a incerteza tecnológica defende que a tecnologia determina a escolha estratégica. A estratégia escolhida, criada para reduzir essa incerteza, leva a decisões sobre a estrutura apropriada. Thompson desenvolveu uma tipologia baseada nos tipos de tarefas realizadas por uma organização: tecnologia mediadora, de cadeia longa ou intensiva.

A tecnologia mediadora oferece produtos ou serviços que agem como uma função de intercâmbio, que interliga clientes que são de outra forma independentes. Como parte do processo de trabalho, cada unidade ou departamento trabalha independentemente da outra.

A tecnologia de cadeia longa se caracteriza por uma sequência fixa de passos repetitivos, na qual uma unidade de trabalho precisa ter suas atividades concluídas antes de passar à seguinte, que também precisa concluir antes de passar à outra, e assim por diante.

A tecnologia intensiva trata de atividades onde o resultado de uma unidade se torna o insumo de uma outra e vice-versa. Como a tecnologia intensiva oferece uma gama variada de produtos ou serviços, a natureza exata da reação das diversas unidades depende da natureza do problema e do grau de ajuste mútuo entre as unidades.

Cada tecnologia cria um tipo de interdependência que, por sua vez, exige um certo tipo de coordenação, e tem considerações estruturais diferentes.

- Contexto organizacional da inovação tecnológica. Embora as tecnologias avançadas de serviços e de fabricação sejam bastante promissoras para um melhor desempenho da organização, elas se tornaram complexas a ponto de exigirem uma distensão da capacidade dos sistemas gerenciais e organizacionais para absorvê-las.

Embora essas tecnologias estejam se tornando cada vez mais facilmente disponíveis, com poucas exceções, muitas empresas foram lentas na sua adoção, e aquelas que adotaram muitas vezes a viram como pouco mais que sistemas prontos para uso, exigindo pouca ou nenhuma modificação nas práticas organizacionais vigentes. Entretanto, as organizações terão maior probabilidade de adotar e usar eficazmente essas tecnologias avançadas quando fizerem modificações apropriadas, em termos de estratégias que enfatizem o progresso tecnológico e estruturas que facilitem a sua introdução, aceitação e difusão. Pesquisas sugerem que certos tipos de inovação tecnológica exigem novas formas organizacionais para assegurar sua aplicação plena.

Pesquisas recentes identificaram cinco tipos de inovação organizacional: a

organização como usuária da tecnologia inovadora, a organização como inventora da inovação, a organização como usuária e inventora, a organização como veículo da inovação, e a organização como uma inovação. Para cada tipo, surgem desafios gerenciais e organizacionais específicos (Kimberly).

- Quando as organizações são usuárias da inovação, é preciso desenvolver flexibilidade suficiente, para que inovações particularmente promissoras sejam identificadas, recebam apoio, sejam adotadas nas unidades apropriadas, e sejam utilizadas de maneira produtiva.

- As organizações inventoras da inovação, por sua vez, precisam criar estruturas que fomentem a criatividade e a produtividade, particularmente no pessoal de pesquisa e desenvolvimento, e influenciar positivamente o processo de desenvolvimento científico.

- As organizações tanto usuárias como inventoras da inovação requerem o direcionamento dos esforços para equilibrar as necessidades de controle (centralização, formalização) com as necessidades de inovação (descentralização, flexibilidade).

- Quando as organizações são o veículo para a inovação e a própria inovação são diferentes dos expostos anteriormente. Nessas situações, o desafio básico é assegurar estabilidade suficiente sem refrear a criatividade e a inovação, de modo que as pessoas possam realizar seus trabalhos de maneira eficaz, enquanto criam uma compreensão da aceitação da organização junto ao público externo. Um modo de formalizar a integração de unidades diferentes, é criar estruturas específicas para encurtar os laços e facilitar a interação entre as diversas unidades. Essas disposições são frequentemente chamadas estruturas organizacionais paralelas. Todavia, como estes dois últimos tipos de organização-inovação são relativamente novos, são necessários mais pesquisas antes de se poder extrair quaisquer conclusões claras.

2.5.1 Conclusão do Ítem 2.5

A tecnologia da organização se baseia na natureza da tarefa do subsistema de produção ou serviço, e engloba as operações, o conhecimento e as técnicas utilizadas para transformar os diversos inputs em outputs. Em organizações grandes e complexas, muitas vezes cada área funcional depende de tecnologias distintas, para realizar suas atividades (Robins, 1987).

Os principais paradigmas do debate sobre tecnologia e estrutura são: complexidade técnica, tecnologia baseada no conhecimento, incerteza tecnológica e o contexto organizacional da inovação tecnológica.

2.6 Tecnologia da Informação (TI)

A terminologia utilizada em relação a este tema difere uma vez que, a corrente européia trata o tema como “Tecnologia de Informação e Comunicação”, e a corrente americana como “Tecnologia da Informação”. Considerando que o embasamento teórico desta pesquisa está focado principalmente em autores americanos, utilizaremos a terminologia “Tecnologia da Informação (TI)”.

Atualmente três grandes mudanças mundiais vêm alterando o meio ambiente das organizações:

1. Globalização: O sucesso das organizações depende e dependerá de sua capacidade em operar globalmente. Neste contexto, cresce o valor das informações uma

vez que estas passam a representar novas oportunidades mais abrangentes.

2. Transformação da economias industriais: As economias industriais irão basear-se em informações e conhecimentos e por isso o setor de serviços - que constitui-se fundamentalmente de informações e conhecimentos - tornar-se-á mais expressivo frente aos demais.

3. Transformação das empresas: Está havendo uma transformação nas formas de organização e gerenciamento. Tradicionalmente as organizações caracterizam-se pela estrutura hierárquica, centralizadora, formada por grupos de especialistas que dependem de um conjunto de procedimentos operacionais padronizados para disponibilidade de seus produtos e serviços. Um novo estilo de organizações fundamenta-se em uma estrutura horizontal, descentralizada, formada por grupos flexíveis de generalistas que baseiam-se em informações atualizadas para fornecerem ao mercado um produto ou serviço mais adequados. Do ponto de vista do gerenciamento, enquanto que nas organizações tradicionais este baseia-se em planos formais, rígidas divisões do trabalho, regras formais e na lealdade de seus indivíduos para manter-se nos níveis considerados adequados de operação, um novo modelo fundamenta-se em compromissos informais e redes de trabalho que estabelecem objetivos (ao invés de planejamento formais), em arranjos flexíveis e coordenados de grupos e indivíduos trabalhando em tarefas orientadas ao cliente, e no profissionalismo e conhecimento para manter a organização eficazmente (Laudon e Laudon 1996).

Os desafios previstos para as empresas nos próximos anos, segundo Abreu (1996), são:

- Necessidade de processos de tomada de decisão mais frequentes e rápidos;
- Necessidade de inovação organizacional mais frequente e mais rápida;
- Necessidade de formas contínuas de aquisição de informação pelas empresas;
- Necessidade de adquirir e distribuir as informações adquiridas e distribuídas de forma mais rápida e eficaz.

Neste cenário um novo paradigma tecnológico começa a ser delineado. O esboço da era da inteligência em rede é marcado por diversas tendências relativas à TI. Essa nova era caracteriza-se por uma crescente interpenetrabilidade dos computadores nas organizações; pela convergência entre a mídia, computadores e redes de telecomunicações; automação da organização; processo de trabalho com maior agregação de valor proporcionado pela TI; aceleração da competição global e difusão e adoção de padrões tecnológicos globais. A base de transformação organizacional e da vantagem competitiva, neste cenário, será a informação traduzida em conhecimento. Desta forma, a informação e o conhecimento passam a ser recursos centrais para as organizações, permitindo-lhes um alinhamento estratégico que gera as condições necessárias para alcançar os objetivos e cumprir a missão corporativa. A competência tecnológica influencia as estratégias da organização, estruturando uma relação de natureza dinâmica ao agregar valor às diversas práticas organizacionais. Assiste-se, então, a aplicação da TI em toda a cadeia de negócios, desde a concepção de um produto e/ou serviço até a sua comercialização e distribuição (Brito 1996).

2.6.1 Relação entre TI e Mudança Organizacional

A história da humanidade apresenta-nos uma contínua evolução.

Alguns avanços tecnológicos produzem um grande impacto nas organizações empresariais, inclusive na sociedade como um todo, exigindo uma completa alteração na forma de agir diante desta nova realidade (Rodrigues, 1995).

Segundo Rodrigues (1995), cada sociedade está baseada em diferentes tipos de valores e requisitos. As principais forças que governam estas sociedades, e seus agentes de mudança, são diferentes e podem ser sumarizados conforme descrito a seguir:

- Sociedade agrícola: as características organizacionais desta sociedade eram suportadas por três pilares básicos, que incluem a terra, os escravos (ou a força de trabalho escravo) e o capital. Baseada nestes três fatores, a sociedade agrícola desenvolvia-se, sendo representada pelos povos antigos e, mais proximamente, pela organização da sociedade dos séculos XVII e XVIII. Esta sociedade teve, no seu período áureo, uma duração da ordem de milhares de anos, tendo como agente de mudança a Igreja.

- Sociedade industrial: este tipo de sociedade é suportado por três pilares básicos: os meios de transporte, a energia, e a indústria. Neste caso, o modelo “fordiano” de trabalho encontrou um campo fértil com a especialização e a divisão de tarefas, subdividindo o processo de fabricação em diversas especialidades, com gerências intermediárias que permitiam o cumprimento das tarefas. Esta sociedade possui, no seu período áureo, uma duração média de 300 anos, duração esta bem menor do que a primeira, e teve como principal agente de mudança o Estado.

- Sociedade da Informação / Conhecimento: os pilares desta nova sociedade, que é fortalecida a cada dia, estão baseadas na TI e nos valores intangíveis. Nascida há pouco mais de 15 anos, possui como principal agente de mudança a Empresa.

O surgimento deste novo tipo de sociedade não significa a transformação de todos os segmentos da sociedade e de todas as organizações empresariais. Diferentes tipos de organização podem coexistir simultaneamente. Entretanto, um progresso real somente irá ocorrer para aquelas organizações que perceberem e assimilarem a nova sociedade da informação / conhecimento. Isso significa que a competição está sendo deslocada para um novo tipo de organização, que fará uso intensivo da TI.

As organizações próprias da sociedade industrial eram muito rígidas e fisicamente estáveis, enquanto que as organizações da sociedade da informação / conhecimento irão requerer agilidade, flexibilidade nos negócios e capacidade de se ajustar rapidamente às mudanças.

2.6.2 Características da TI

A TI compreende todos os recursos tecnológicos para armazenagem, tratamento e recuperação de dados, que são então transformados em informações úteis à sociedade. Devido a utilização da TI, importantes transformações ocorrem neste momento, principalmente à medida que rotinas físicas ou intelectuais originalmente realizadas por pessoas são gradualmente, e de forma irreversível, substituídas por rotinas executadas por máquinas. Entretanto, muito mais importante do que estes casos localizados será o impacto global que a TI terá na organização e no funcionamento das organizações empresariais (Rodrigues, 1995).

Muitas organizações estão evoluindo da típica estrutura hierárquica da sociedade industrial para estruturas com uma base operacional mais larga e um reduzido número de níveis hierárquicos. Esta transformação está sendo efetivada buscando as seguintes melhorias:

- redução de perdas de comunicação entre o topo da organização e seu nível hierárquico mais baixo;
- maior autonomia dos níveis operacionais, delegando maior responsabilidade e poder para a base da organização;

- eliminação dos filtros de comunicação introduzidos pelo nível de gerência intermediária, principalmente com relação à filtragem de problemas, a soluções e novas idéias.

Segundo Nadler (1994), as comunicações são a base da infra-estrutura da organização e uma das finalidades básicas atendidas pela estrutura formal. O Quadro 1 mostra algumas possibilidades técnicas oferecidas pela capacidade de Comunicação da TI e vantagens decorrentes para os projetos organizacionais. A principal mensagem das vantagens mostradas é a criação de organizações livres das limitações de comunicação impostas pela geografia e fusos horários.

QUADRO 1

Algumas Possibilidades Técnicas Oferecidas pela Capacidade de Comunicação da TI e Vantagens Decorrentes para os Projetos Organizacionais

Possibilidades de Comunicação da TI	Vantagens da Melhoria nas Comunicações para os Projetos Organizacionais
Correio Eletrônico, fac-simile e intercâmbio de dados para qualquer lugar.	Funcionamento organizacional independente de tempo e distância.
Teleconferências com computadores de mesa	Maior disseminação da informação e do conhecimento, particularmente a pessoas localizadas em áreas remotas.
Documentos eletrônicos baseados em voz e anotados em vídeo, correio eletrônico	Criação de grupos e organizações ad doc ligados eletronicamente.
Autoria conjunta e outras aplicações de grupo	Melhoria da colaboração, em proximidade física e à distância.

No atual ambiente de negócios, as regras precisam ser reescritas. A flexibilidade é maior, a delegação de decisão é maior, e a descentralização das decisões ao nível do cliente, ou perto do cliente, é mais eficaz. A continuidade do processo de redução dos níveis hierárquicos trará um novo modelo de organização, composto de grupos de trabalho autogerenciáveis baseados em objetivos comuns. A efetiva integração dos grupos de trabalho somente será alcançada através do uso intensivo de TI (Rodrigues, 1995).

As vantagens do uso da TI para conseguir maior integração, ou encadeamento, entre as partes da organização e entre a organização e seus clientes e fornecedores têm sido documentadas pelos pesquisadores e consultores de administração, bem como pela imprensa econômica, conforme mostra o Quadro 2. Muitos tratamentos desse assunto focalizaram essas melhorias baseadas em sistemas, independentemente dos fatores organizacionais, embora uns poucos autores os consideraram como passos que levam a uma "rearquitetura" da organização (Nolan e Pollack, 1986, Gerstein, 1987).

O uso da TI para conseguir melhor encadeamento não constitui uma nova

arquitetura organizacional. Mas a criação de processos de trabalho apoiados na tecnologia que atravessam as fronteiras organizacionais, e o projeto de processos de trabalho baseado em equipe ajudado por ferramentas baseadas em sistemas são evidentemente, avanços direcionais. Embora o objetivo de um administrador não seja criar uma nova arquitetura apenas para fazer com que o trabalho ande, poderá ser vantajoso para os administradores reconhecer que podem estar trabalhando para o paradigma de um novo projeto organizacional, em sua tentativa de estender a aplicação da TI. O aumento do encadeamento tenderá a apagar as fronteiras externas e facilitar as alianças entre muitas empresas. Quando o encadeamento se generaliza, surge um “mercado eletrônico” que substitui as estruturas rígidas, antes existente (Nadler, 1994).

QUADRO 2

Possibilidades de Ligação da TI e Vantagens Resultantes para o Projeto Organizacional

Possibilidades de Ligação da TI	Vantagens da Interrelacionamento Organizacional	Melhoria para o Projeto
Através de fronteiras organizacionais com clientes e fornecedores	Processos empresariais que chegam diretamente à cadeia de valores do cliente ou fornecedor, integração possível na indústria, bem como em nível de empresa.	
Através de funções.	Processos empresariais que integram a cadeia de valor da empresa mais eficientemente.	
Dentro de funções individuais, equipes e assim por diante.	Possibilidade de processos paralelos e facilidade de interdependência recíprocas.	
Através de acesso / disponibilização de informações	Possibilidade de acesso rápido a grande volume de informações	

A maioria das empresas ainda opera com uma organização típica da sociedade industrial, baseada em uma estrutura hierárquica e na subdivisão de trabalho por especialidades ou funções. Este tipo de organização, baseada na compartimentalização, especialização e isolamento, cria, dentro da organização, diversas visões setoriais e objetivos a serem alcançados, não integrados entre si e não alinhados com os objetivos e visão da organização. Cada departamento vê e entende somente suas próprias tarefas, sem conectá-las com os produtos ou serviços finais e metas da organização. Para melhoria da competitividade de tais organizações, torna-se necessário criar uma nova consciência nas pessoas, atentando para os aspectos de qualidade, custos e atendimento. A competência nos negócios irá certamente crescer, direcionada pelo uso cada vez mais intenso do conhecimento, da globalização da economia, das pressões dos clientes e competidores, das mudanças nas políticas governamentais e na democratização das informações (Rodrigues, 1995).

Uma das áreas mais interessantes da aplicação da TI é a inteligência artificial (IA). Em princípios da década de 1980, a IA era um dos assuntos em destaque, porém as expectativas tiveram a tendência de crescer mais do que os resultados. Embora muitos problemas difíceis continuem sem solução, um progresso constante foi obtido na aplicação da robótica, visão artificial, reconhecimento da voz e sistemas baseados em conhecimentos. Das áreas capazes de ter o maior impacto sobre a arquitetura organizacional, os sistemas baseados em conhecimentos que buscam incorporar o know-how humano no software e equipamento de computadores estão entre os mais importantes (Nadler, 1994). O Quadro 3 mostra algumas das vantagens tecnológicas que terão impacto sobre os projetos organizacionais.

QUADRO 3

Capacidade de Intensificação do Conhecimento na TI e Vantagens Resultantes para o Projeto Organizacional

Capacidades de Intensificação do Conhecimento na TI	Vantagens do Aumento do Conhecimento para o Projeto Organizacional
Codificação do Conhecimento técnico e especializado no assunto.	Sistemas “inteligentes” de processamento de transações com níveis mais elevados de automação
Representação do conhecimento de “como as coisas funcionam” para facilitar o uso.	Menos recurso à especialização humana para resolver problemas e operar sistemas complexos.
Criação de “ferramentas inteligentes”, “agentes” de software, e “knowbots” que realizam a comunicação, computação e tarefas administrativas que antes exigiam intervenção humana.	Maior “democratização” das ferramentas baseadas no computador. Redução dos custos de treinamento quando os sistemas são reprojatados e melhorados. Extração mais eficiente da informação dos bancos de dados.

2.6.3 Impactos Decorrentes das Características da TI nas Organizações

As características apresentadas no item anterior, ou seja, características ligadas à idéia e/ou impacto em termos de comunicação, integração e uso intensivo do conhecimento, tem forte impacto na organização, conforme veremos a seguir.

A literatura aponta que as preocupações relativas às potencialidades e importância da TI iniciaram-se na década de 70, quando tais tecnologias passaram a ser tratadas como um recurso organizacional estratégico. Nesta década, era do processamento de dados, os recursos de informática eram considerados instrumentos de apoio aos negócios. Nos anos 80, estas tecnologias assumiram um papel mais integrador, onde a execução dos negócios passou a depender cada vez mais da sua aplicação. No início dos anos 90, a TI assume um caráter mais estratégico, ao proporcionar a

transformação dos negócios (Morgado, 1995). Ressalta-se que a evolução do papel destas tecnologias está atrelada aos avanços científicos e tecnológicos na área de informática, às pressões de um ambiente cada vez mais competitivo e às mudanças na própria concepção das estratégias de gestão de negócios.

Prahalad e Hamel (1990), ao estudarem as estratégias de negócios das organizações líderes desenvolveram a noção de *core competences*. Este conceito representa “a aprendizagem coletiva que ocorre em uma organização, especialmente aquela relacionada à coordenação das diversas competências de produção e à integração dos diversos fluxos de tecnologias”. Para estes autores, as organizações líderes no mercado global estão adotando uma estratégia tecnológica que privilegia a focalização dos negócios, a integração de todas as funções e a capacitação em determinadas core competences. Além destes aspectos, a estratégia tecnológica deve envolver também o desenvolvimento de core produtos e/ou serviços (que lhes confirmam a liderança) e de alianças estratégicas que viabilizem a obtenção e manutenção de vantagem competitiva, otimizando as economias de escala e escopo. A estratégia tecnológica “é constituída por três componentes básicos: a) medidas rotineiras que visam elevar a produtividade e a qualidade; b) projetos de inovação que garantam a tecnologia necessária para a modernização e expansão; e, c) ações empreendedoras para enfrentar rupturas tecnológicas imprevistas, promovendo alianças estratégicas ou investindo em novas unidades de negócios (Marcovitch, 1991)”. Esta estratégia, geralmente, está orientada pela lógica de complementariedade em termos de conhecimento tecnológico (Fleury, 1995).

Boynton (1993), apoiado nas considerações sobre a *core competences* de Prahalad e Hamel, aponta que a vantagem competitiva residirá na capacidade das organizações em coordenar a introdução de TI.

Vivenciamos hoje a passagem de uma economia industrial baseada no aço, automóveis e rodovias para entrar em uma nova economia fundamentada no silício, computadores e redes. Segundo Tapscott (1997), estão surgindo doze temas coincidentes que diferenciam a nova economia da antiga. São eles:

1. a nova economia é uma economia baseada no conhecimento;
2. a nova economia é uma economia digital;
3. com a transformação da informação de analógica para digital, as coisas físicas podem tornar-se virtuais - alterando o metabolismo da economia, os tipos de instituição e relacionamentos possíveis e a natureza da própria atividade econômica;
4. a nova economia é uma economia molecular. A antiga corporação está sendo desagregada, substituída por moléculas dinâmicas e grupos de indivíduos e entidades que formam a base da atividade econômica;
5. a nova economia é uma economia interligada em rede, integrando moléculas em grupos que são conectados a outros para criar riqueza;
6. as funções do intermediário entre produtores e consumidores estão sendo eliminadas devido às redes digitais. Empresas, funções e pessoal intermediários precisarão dar um passo à frente na cadeia alimentar para criar um novo valor, caso contrário enfrentarão a desintermediação;
7. na nova economia, o setor econômico dominante está sendo criado por três setores econômicos convergentes que, por sua vez, garantem a infra-estrutura para a criação de riqueza em todos os setores;
8. a nova economia é uma economia baseada em inovações;
9. na nova economia a distinção entre consumidores e produtores é pouco nítida;

10. em uma economia baseada em bits, o imediatismo torna-se o principal propulsor e variável da atividade econômica e do sucesso comercial;

11. a nova economia é uma economia global;

12. questões sociais sem precedentes estão começando a surgir, resultando possivelmente em grandes traumas e conflitos.

Existe uma hierarquia de promessas todos em cascata ascendente para formar um novo modelo para a criação de riqueza: a empresa em rede. Para cada um desses níveis há uma tecnologia que o torna possível. E para cada um desses níveis há uma mudança fundamental na natureza do trabalho que está ocorrendo (Tapscott 1997). São elas:

- A multimídia pessoal provoca mudanças na tarefa e na eficiência no aprendizado possibilitando o indivíduo eficiente;
- A computação em grupos de trabalho provoca reformulação de cargos e de processos de negócios possibilitando a equipe de alto desempenho;
- A infoestrutura da empresa provoca transformação organizacional possibilitando a empresa integrada;
- A computação interempresa provoca remodelação dos relacionamentos externos possibilitando a empresa ampliada; e
- A internet provoca criação de riqueza e desenvolvimento social possibilitando a empresa interligada em rede.

Fortes tendências e fatores tecnológicos estão direcionando a mudança na estratégia das empresas, sendo os mais marcantes: a taxa crescente da mudança e inovação tecnológica (era da informação e do conhecimento), e a emergência da indústria do feed-back positivo (Bettis & Hitt 1995).

Essa mudança tecnológica tem um forte impacto psicológico e sociológico, obrigando as empresas a pensar novas maneiras de gerenciamento, com novos padrões de eficiência e produtividade (Schendel 1995).

A TI está proporcionando uma nova infra-estrutura para as várias atividades produtivas e comunicativas, vital para a vida organizacional. Os administradores, em geral, investem em nova TI porque acreditam que isso lhes permitirá realizar suas operações mais rapidamente e a um custo mais baixo; utilizam-na para objetivos estratégicos e para planejar e alcançar um ou mais dos três objetivos operacionais independentes: a) aumentar a continuidade (integração funcional, automação intensificada, resposta rápida); b) melhorar o controle (precisão, acuidade, previsibilidade, consistência, certeza) e c) proporcionar maior compreensão (visibilidade, análise, síntese) das funções produtivas (Zuboff 1994).

QUADRO 4

Possibilidades de Ligação da TI e Impactos Resultantes para o Projeto Organizacional

Possibilidades de Ligação da TI	Melhoria em termos das Funções Produtivas
Continuidade	Integração funcional / Automação intensificada / Resposta rápida
Controle	Precisão / Acuidade / Previsibilidade / Consistência / Certeza
Compreensão	Visibilidade / Análise / Síntese

A TI está possibilitando mudanças fundamentais na forma como o trabalho se processa, as atividades mais suscetíveis a alterações são aquelas intensivas em informação, podendo-se distinguir três grupos:

O primeiro grupo refere-se à produção: a física (crescentemente atingida pela robótica e instrumentação de controle), a produção de informação (influenciada pelos computadores em tarefas burocráticas como contas a receber, contas a pagar, faturamento, etc.) e a produção de conhecimento (CAD, CAM, análise de crédito e risco, produção de software, etc.) (Oliveira 1996).

O segundo grupo refere-se aos trabalhos de coordenação, sendo as telecomunicações o instrumento fundamental da mudança. Afeta a distância física, a natureza do tempo sobre o trabalho, armazena informações e mantém a memória organizacional (Oliveira 1996).

O terceiro grupo refere-se à gestão, afetando a direção, ao permitir monitorar o ambiente e tomar as decisões para adaptar a organização ao ambiente, como o controle, ao medir a performance e compará-la com os planos, para manter-se no rumo desejado (Oliveira 1996).

QUADRO 5

Capacidade de Intensificação do Conhecimento na TI e Impactos Resultantes para o Projeto Organizacional

Capacidades de Intensificação do Conhecimento na TI	Melhoria em termos de Processo Produtivo
Produção	<ul style="list-style-type: none"> - Produção Física (robótica, instrumentação de controle) - Produção de Informação (computadores em tarefas burocráticas) - Produção de Conhecimento (CAD/CAM, análise de crédito e risco, produção de software, etc...)
Coordenação	<ul style="list-style-type: none"> - Distância física - Natureza do tempo sobre o trabalho - Armazena informações - Memória organizacional
Gestão	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoramento ambiental - Controle - Avaliação

Para Walton (1993) uma característica da TI é sua dupla potencialidade (ou múltiplas potencialidades), ou seja, a habilidade de uma tecnologia em produzir um conjunto de efeitos organizacionais ou seus opostos. Segundo ele a organização formal da empresa e a TI devem ser desenhadas para refletir todos os componentes da visão estratégica e para levar em conta os fatores ambientais e as opções de desenho da organização formal e da tecnologia da informação são importantes porque moldam os padrões de comportamento organizacional (o comprometimento e a competência dos

empregados e o alinhamento de suas ações com as prioridades da organização), que por sua vez afeta os resultados dos negócios e o bem estar dos empregados. Para o autor o enfoque preferido por muitas empresas para a gestão de recursos humanos está se distanciando de uma confiança baseada no controle imposto para uma ativa procura do comprometimento do empregado. Segundo ele a TI podem ser uma força poderosa para qualquer finalidade. Pode reforçar uma orientação voltada ao controle / submissão ou facilitar uma mudança para uma organização orientada para o comprometimento.

Gibson e Jackson (1987) desenvolveram uma matriz para mapear os benefícios da TI - eficiência, eficácia e transformação - em relação a seus beneficiários - o indivíduo, a unidade funcional e a organização toda. Segundo os autores as formas anteriores de TIs melhoravam a eficiência e eficácia das unidades funcionais, como os departamentos de contabilidade. A TI avançadas permitem amplos benefícios para toda a organização e transforma as atividades de todos os benefícios.

A TI e a organização interagem de, pelo menos sete diferentes maneiras que em conjunto, mostram porque não podemos tratar implementação de TI sem também discutir mudança organizacional.

- Para ser eficaz, um sistema de TI pode requerer novas políticas ou desenhos organizacionais, tais como cargos mais amplos e flexíveis, distribuição de autoridade diferente, novos programas de treinamento ou diferentes critérios de seleção (Goldhar, 1988);
- A introdução de um sistema de TI pode provocar reações organizacionais não previstas, tais como novas disputas de poder ou status, mudanças nos padrões de comunicação, ou controle comportamental generalizado;
- Sob certas condições organizacionais, a TI pode ser depois elaborada e revisada pelos usuários;
- A TI pode criar ou promover novas soluções organizacionais;
- Os sistemas de TI podem acelerar e refinar a adaptação organizacional a condições de mudança;
- Os sistemas de TI e as formas organizacionais podem, às vezes, serem considerados alternativas, no sentido de que cada um é capaz de desenvolver funções similares, como facilitar certos tipos de comunicação e coordenação em um departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (Hauptman, 1987);
- O planejamento de um sistema de TI pode criar oportunidades para introdução de mudanças organizacionais que a administração pode achar desejável, independentemente das necessidades ou potenciais efeitos do sistema.

QUADRO 6

Interação entre TI / Organização e Impactos na Implementação de TI

Implementação de TI	Mudança Organizacional
Sistema de TI Eficaz	<ul style="list-style-type: none"> - Pode requerer novas políticas ou desenhos organiz. - Cargos mais amplos e flexíveis - Distribuição de autoridade diferente - Novos programas de treinamento - Diferentes critérios de seleção
Introdução da TI	<ul style="list-style-type: none"> - Novas disputas de poder e status - Mudanças nos padrões de comunicação - Controle comportamental generalizado
TI sob Certas Condições	<ul style="list-style-type: none"> - Pode ser depois elaborada e revisada pelo usuário
Projeto de TI	<ul style="list-style-type: none"> - Pode criar ou promover novas soluções organizacionais
TI e Mudança Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> - Acelerar / refinar a adaptação organizacional a condições de mudança
Sistemas de TI / Formas Organizacionais	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitar certos tipos de comunicação - Facilitar certos tipos de coordenação
Planejamento de Sistemas de TI	<ul style="list-style-type: none"> - Criar oportunidades para introdução de mudanças, independente de necessidades ou potenciais efeitos da TI

A utilização da TI, pode ser direcionada para liberar a produtividade e a criatividade pessoal e corporativa ou para manter as estruturas existentes e inibir a liberdade individual. Neste contexto, o valor do ativo intelectual das organizações vem sendo cada vez mais valorizado. O grande desafio, no que se refere a utilização da TI, é possibilitar condições que poderão maximizar a distribuição e o uso do conhecimento.

A TI ao possibilitar apoio a qualquer estrutura organizacional, torna-se um fator chave à descentralização das atividades enquanto mantém a capacidade em coordenar e controlar estas. A decisão em centralizar ou distribuir a informação - o conhecimento - depende da aplicação da informação, da tecnologia disponível, da cultura da organização e das habilidades dos projetistas (Roque 1998).

Definida como "a habilidade em adotar rapidamente mudanças em volumes de demanda, mix de produtos ou projeto de produtos", a flexibilidade é altamente habilitada ou desabilitada pelo uso da TI. Tendo em vista que a flexibilidade depende em como diferentes atividades são integradas dentro de uma organização e como a informação é trocada entre grupos, a melhoria de canais de comunicação através do desenvolvimento de sistemas de informação é fator relevante na determinação da flexibilidade de uma organização (Xavier 1997).

Apesar da evolução tecnológica, os sistemas de TI ficam aquém de seu potencial e isso estaria ligado à dificuldade de se entender e administrar as mútuas

influências da tecnologia e da organização, através do amplo processo de implementação.

Bikson (1985) salienta que as evoluções nos requisitos responsáveis por implementações bem-sucedidas resultam de mudanças na própria TI, incluindo-se aí a tendência de ser utilizada mais estrategicamente e de afetar mais elementos da organização, e de diversas maneiras, em parte, isso surgiu com a própria experiência.

Na tentativa de compreender o papel estratégico e os impactos da TI nas organizações, a Sloan School of Management (MIT) iniciou no final da década de 80, um programa de pesquisa, cujos resultados são apontados por Morton (1991) ao destacar que:

I) a TI estão provocando profundas alterações na organização do processo de trabalho.

II) a TI viabilizam a integração entre as diversas unidades de negócio ao nível da organização e além de suas fronteiras, ou seja, permite a integração entre organizações que se situam em áreas geograficamente dispersas.

III) a TI estão alterando a natureza competitiva de muitas indústrias. Este processo está intimamente relacionado com a possibilidade de inter-relacionamento entre as organizações, proporcionado pela TI, entre outros fatores.

IV) a TI disponibiliza novas oportunidades estratégicas para as organizações provocando uma avaliação e redefinição da missão, metas, estratégias e operações.

V) A introdução bem sucedida da TI requer mudanças nas estratégias de gestão e na estrutura organizacional, o que pressupõe uma mudança na cultura organizacional.

VI) Na década de 90, o maior desafio a ser enfrentado pelos gestores será orientar as organizações no sentido de alcançar as transformações necessárias para prosperar num ambiente globalmente competitivo.

O programa de pesquisa do MIT concebe as organizações como um conjunto de cinco forças que devem buscar o equilíbrio dinâmico, ou seja, os indivíduos, tecnologia, estratégias, processo de gestão e estrutura organizacional. Os indivíduos, o processo de gestão e a estrutura são considerados elementos que definem a cultura organizacional. Este conjunto de forças é central no processo de transformação organizacional que pressupõe a atribuição de um maior poder de decisão aos indivíduos. Sobre esta ótica, o processo de gestão transformador é essencial ao processo de mudança organizacional.

Esta reconfiguração ou transformação organizacional é um processo evolucionário que passa por cinco estágios. Estes níveis não são conceitualizados como estágios da evolução do modelo, mas como níveis distintos da reconfiguração das organizações com ênfase no papel da TI (figura 1).

No **nível 1** está a explosão localizada. Neste nível a tecnologia de informação é introduzida nas funções organizacionais (planejamento, operações, etc.) ou em outras atividades isoladas do negócio. O objetivo da absorção da tecnologia é provocar uma melhoria da eficiência na execução das operações. Desta forma, a aplicação tecnológica alcança objetivos específicos sem necessariamente influenciar certas áreas do processo operacional.

O **nível 2** integração interna é uma extensão do primeiro nível, à medida em que a potencialidade da TI é explorada em todas as possíveis atividades dentro do processo de negócios. Este processo apresenta dois tipos de integração: a) a integração técnica denominada de integração de diferentes sistemas e aplicações gerenciadas por uma plataforma comum de tecnologia de informação; b) a integração organizacional que

requer a integração de diferentes papéis e responsabilidades. Esta junção possibilita a exploração das capacidades da integração técnica. Em outros termos, o emprego de uma plataforma comum de TI possibilita a integração do processo de negócios da organização aumentando potencialmente a eficácia e eficiência da organização como um todo.

Enquanto estes dois primeiros níveis são considerados pelo autor como sendo evolucionários, porque requerem mudanças incrementais no processo organizacional existente, os níveis três e quatro apresentam uma natureza revolucionária, determinando a transformação do próprio processo de negócios.

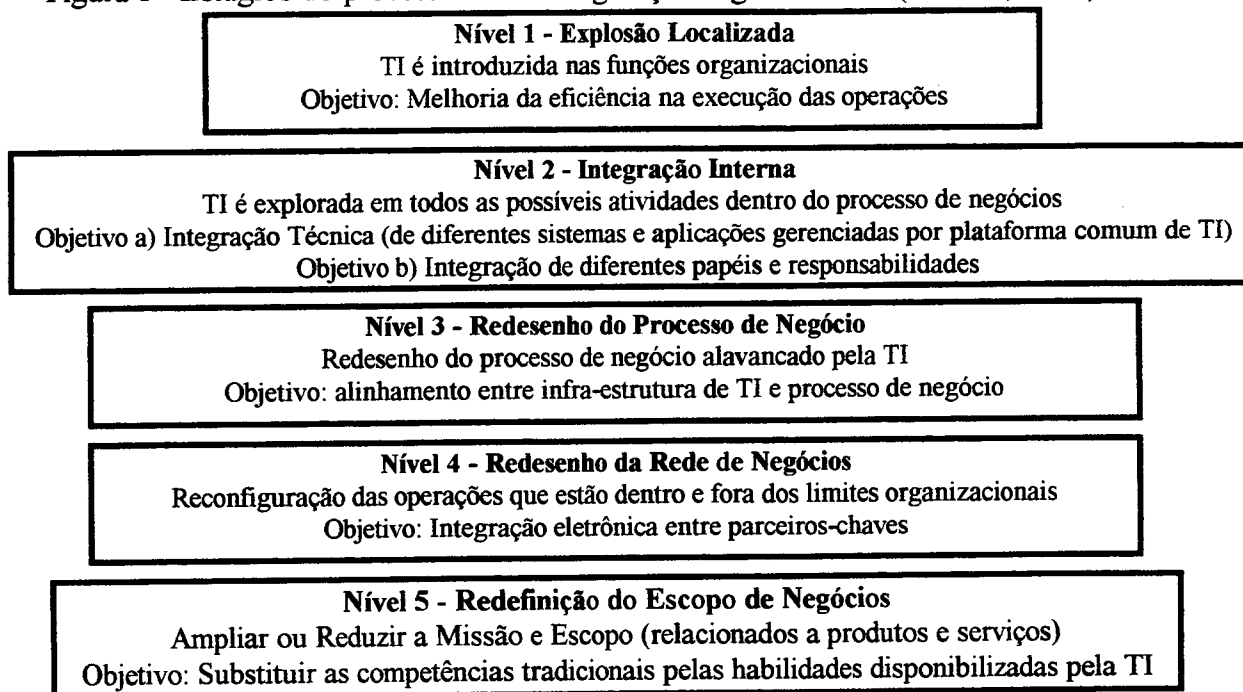
O **nível 3** envolve o redesenho do processo de negócio que tem como alavanca central a TI. Nesta reconfiguração, os processos de negócios em si são redesenhados de forma a maximizarem a exploração das capacidades disponibilizadas pela tecnologia da informação, ao contrário de se restringir a uma infra-estrutura ótima de tecnologia de informação. Neste processo deve haver um esforço consciente no sentido de criar um alinhamento entre a infra-estrutura de TI e o processo de negócios da organização, em vez de simplesmente impor uma plataforma tecnológica ao processo de negócios existente.

O redesenho da rede de negócios (**nível 4**) envolve a reconfiguração do escopo e das operações da rede de negócios relacionados ao processo de criação e distribuição de produtos e serviços. Esta reconfiguração inclui as operações que estão fora e dentro dos limites organizacionais e o conseqüente redesenho da rede virtual de negócios, através do aproveitamento de toda a potencialidade estratégica disponibilizada pela TI. Assim, a integração eletrônica entre parceiros-chaves representa o desafio dominante da gestão estratégica da rede de negócios transformados.

A redefinição do escopo do negócio (**nível 5**) envolve a razão de ser de uma organização. Este processo está relacionado com as possibilidades de ampliar a missão e o escopo (relacionados a produtos e serviços), bem como substituir as competências tradicionais pelas habilidades disponibilizadas pela TI.

O autor ressalta que esta classificação permite avaliar o papel da TI em diversas situações. Assim, é necessário compreender e reconhecer que os reais benefícios da introdução da TI advém da transformação do escopo do negócio, das mudanças nos processos internos (estrutura e processos organizacionais), das mudanças na arquitetura dos sistemas de informação e da plataforma de TI. Esta proposta de alinhamento estratégico deve ser entendida não somente como uma estrutura de análise da interdependência da introdução das TI, mas também, como um instrumento de identificação de cursos de ação alternativos no alcance dos objetivos organizacionais.

Figura 1 - Estágios do processo de reconfiguração organizacional (Morton, 1991)



2.6.4 Conclusão do Ítem 2.6

Estamos vivenciando, hoje, a Sociedade da Informação / Conhecimento. Os pilares desta nova sociedade estão baseados na TI e nos valores intangíveis, e possui como principal agente de mudança a empresa. A competição está sendo deslocada para um novo tipo de organização, que fará uso intensivo da TI. A TI possui características, ligadas à idéia e/ou impacto em termos de comunicação, integração e uso intensivo do conhecimento, apresentando uma infinidade de possibilidades, que se exploradas adequadamente podem levar ao modelo organizacional desejado pelos administradores. As possibilidades de comunicação da TI oferece muitas vantagens para os projetos organizacionais, conforme mostra o quadro 1. As possibilidades de ligação da TI possibilitam melhoria no interrelacionamento, conforme mostra o quadro 2. A capacidade de intensificação do conhecimento na TI oferece um aumento do conhecimento para o projeto organizacional, conforme mostra o quadro 3. Oferece ainda, melhoria nas funções produtivas, conforme mostra o quadro 4, e melhoria em termos de processo produtivo, conforme mostra o quadro 5. A TI e a organização interagem de, pelo menos sete diferentes maneiras que em conjunto, mostram porque não podemos tratar implementação de TI sem também discutir mudança organizacional, conforme mostra o quadro 6.

2.7 Gerenciamento de Mudança Tecnológica

A medida que a tecnologia se confunde com os produtos e serviços gerados por uma empresa, permitindo inovação, melhoria da qualidade e novas abordagens de relacionamento com o seu público-alvo, administrá-la deve tornar-se o foco central de toda sua estratégia (Fernandes, 1992).

Entretanto, para muitas organizações, ainda existe um hiato muito grande entre suas estratégias e o uso da tecnologia, o que ainda constitui verdade em relação à

TI (Alves, 1992).

Verifica-se que quase todas as companhias bem-sucedidas, e que competem globalmente, baseiam suas estratégias no uso intensivo de tecnologia e estão continuamente acompanhando a evolução tecnológica, procurando fazer alianças e investindo em recursos humanos. Contudo, ainda existe um grande número de empresas em que a miopia gerencial em relação à tecnologia constitui-se a regra. Essas empresas desconsideram o fato de que a introdução de inovações tecnológicas deve ser planejada e administrada e que o investimento associado deve estar em sintonia com as necessidades do mercado, bem como com seus objetivos e estratégias de curto, médio e longo prazos (Fernandes, 1992).

As abordagens usuais de gestão de tecnologia geralmente são “não estruturadas”, desordenadas, repousando muitas vezes sobre iniciativas isoladas, desvinculadas do negócio ou propósito da empresa, ocasionando custos não previstos e que poderiam ser evitados, aplicações com baixo impacto estratégico e, o que é mais importante, levando grande frustração a técnicos, especialistas, gerentes e usuários (Alves, 1992).

O uso bem-sucedido da TI depende, principalmente, do saber escolher e do saber usar, o que envolve mecanismos e instrumentos para a administração da assimilação de inovações tecnológicas, mecanismos de ligação entre tecnologia e estratégias, elaboração de estratégias específicas para investimentos em tecnologia, assim como atitudes gerenciais e comportamentais voltadas para a inovação (Fernandes, 1992).

A utilização bem-sucedida dos conceitos de gestão de tecnologia por uma empresa vai depender, contudo, de alguns fatores que, invariavelmente, têm impacto negativo, levando a determinadas consequências (Fernandes, 1992).

A figura 2 ilustra esses fatores e suas consequências.

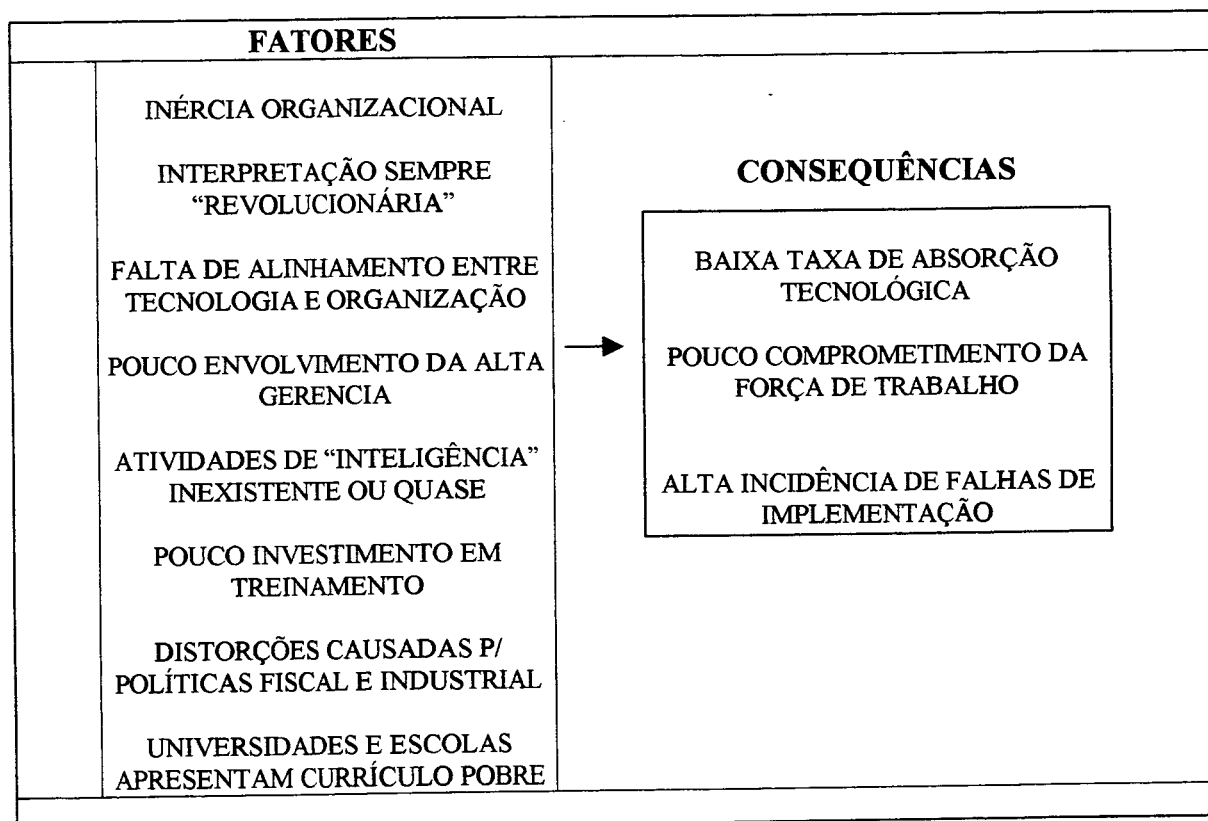


Fig. 2 - Fatores que impactam a gestão da tecnologia (Fernandes, 1992)

2.7.1 Baixa Taxa de Absorção Tecnológica

- A baixa taxa de absorção tecnológica significa que as inovações demoram a chegar às empresas, tornando-as menos competitivas.

A baixa taxa de absorção tecnológica está relacionada ao contexto organizacional da inovação tecnológica. Embora as tecnologias avançadas de serviços e de fabricação, como microcomputadores, projeto e fabricação auxiliados por computador (CAD/CAM), robótica, sistemas flexíveis de produção, fabricação integrada por computadores e outras sejam bastante promissoras para um melhor desempenho da organização, elas se tornaram complexas a ponto de exigirem uma distensão da capacidade dos sistemas gerenciais e organizacionais para absorvê-las (Davis, 1986).

Embora essas tecnologias estejam se tornando cada vez mais disponíveis, com poucas exceções, muitas empresas foram lentas na sua adoção, e aquelas que as adotaram muitas vezes a viram como pouco mais que sistemas prontos para uso, exigindo pouca ou nenhuma modificação nas práticas organizacionais vigentes. Entretanto, as organizações terão maior probabilidade de adotar e usar eficazmente essas tecnologias avançadas quando fizerem modificações apropriadas, em termos de estratégias que enfatizem o progresso tecnológico e estruturas que facilitem a sua introdução, aceitação e difusão. Pesquisas sugerem que certos tipos de inovação tecnológica exigem novas formas organizacionais para assegurar sua aplicação plena (Davis, 1986).

Uma abordagem à compreensão da inovação tecnológica e suas implicações para a estrutura organizacional é examinar o contexto organizacional da inovação. Com base em pesquisas recentes, foram identificados cinco tipos de inovação organizacional (Bowditch e Buono, 1992). Para cada tipo, surgem desafios gerenciais e organizacionais específicos:

- quando as organizações são usuárias da inovação, é preciso desenvolver flexibilidade suficiente, para que inovações particularmente promissoras sejam identificadas, recebam apoio, sejam adotadas nas unidades apropriadas, e sejam utilizadas de maneira produtiva;

- organizações inventoras da inovação, por sua vez, precisam criar estruturas que fomentem a criatividade e produtividade, particularmente no pessoal de pesquisa e desenvolvimento, e influenciar positivamente o processo de desenvolvimento científico;

- quando organizações são tanto usuárias como inventoras da inovação um dilema resulta dessa situação: o direcionamento dos esforços para equilibrar as necessidades de controle (centralização, formalização) com as necessidades de inovação (descentralização, flexibilidade);

- os tipos de preocupações estruturais que surgem quando as organizações são o veículo para a inovação (por exemplo, organizações de assistência médica como o veículo para a assistência médica pré-paga, joint ventures) e a própria inovação (por exemplo, organizações semi-públicas, criadas para fomentar alianças entre a indústria e universidades para gerar fundos e desenvolver avanços tecnológicos, como o MIT e os cinco Centros de Excelência Tecnológica do Estado de Massachusetts, EUA) são diferentes dos expostos anteriormente. Nessas situações o desafio básico é assegurar estabilidade interna suficiente sem refrear a criatividade e a inovação, de modo que as pessoas possam realizar seus trabalhos de maneira eficaz, enquanto criam uma compreensão da aceitação da organização junto ao público externo;

- um modo de formalizar a integração de unidades diferentes, como por

- um modo de formalizar a integração de unidades diferentes, como por exemplo numa joint-venture voltada para a pesquisa, sem exagerar na centralização dos resultados das decisões é criar estruturas específicas para encurtar os laços e facilitar a interação entre as diversas unidades. Essas disposições frequentemente são chamadas estruturas organizacionais paralelas. Todavia, como estes dois últimos tipos de organização-inovação são relativamente novos, são necessárias mais pesquisas antes de se poder extrair quaisquer conclusões claras.

2.7.2 Pouco Comprometimento da Força de Trabalho

O pouco comprometimento da força de trabalho é prejudicial, uma vez que inovações requerem esforços conjuntos, trabalho em equipe.

Cultura organizacional se refere ao padrão compartilhado de crenças, suposições e expectativas tidas pelos membros da organização, e a sua maneira característica de perceber a organização e o ambiente, suas normas, papéis e valores na forma como existem externamente ao indivíduo. De certa forma, a cultura organizacional é um reflexo da “personalidade” da organização e, de forma análoga à personalidade de um indivíduo, nos permite prever atitudes e comportamentos. Pesquisas recentes destacaram a força da cultura organizacional, defendendo que a formulação de estratégias, o estilo de liderança preferido e as maneiras aceitas de se realizar tarefas, entre outras facetas importantes da vida organizacional, são reflexos da cultura específica da organização em questão (Buono, Bowditch e Lewis, 1985).

Assim como a cultura é um fator importante, que influencia a forma como as pessoas agem e interagem dentro de uma certa sociedade, as culturas inatas evoluem dentro de organizações ao longo do tempo, de modo a afetar o comportamento de pessoas e grupos de maneira previsível, embora sutil. De modo semelhante à cultura da sociedade, a cultura organizacional também é implicitamente difundida, e é uma força penetrante e poderosa na moldagem do comportamento (Buono, Bowditch e Lewis, 1985).

Culturas organizacionais mudam. Como a cultura é uma parte integrante do processo de aprendizado e experiência de um grupo, ocorrem mudanças ao longo do tempo, à medida que as pessoas enfrentam mudanças no ambiente externo e problemas levantados pelos esforços internos de integração. Entretanto, visto que as suposições que servem de base para uma cultura não mudam facilmente, a transformação cultural é tipicamente um processo incremental e evolutivo. A verdadeira mudança cultural é frequentemente um processo que consome tempo e dinheiro, além de ser uma experiência emocionalmente extenuante (Buono, Bowditch e Lewis, 1985).

Há dois modos básicos de se efetuar uma mudança cultural numa organização: (1) fazendo os integrantes da organização “comprarem a idéia” de uma nova configuração de crenças e valores, ou (2) recrutando e socializando novas pessoas para dentro da organização (dando ênfase a essas novas crenças e valores), e removendo os membros antigos conforme necessário. Cinco pontos-chave de intervenção e processos que podem criar essa mudança: (1) mudar o comportamento dos membros da organização; (2) justificar as mudanças comportamentais; (3) comunicar mensagens culturais sobre a mudança; (4) contratar e socializar novos integrantes que “se encaixem” na cultura desejada; e (5) remover os integrantes que se desviem da cultura desejada. Os gerentes que quiserem criar mudanças na cultura de uma organização devem intervir nestes pontos principais (Bowditch e Buono, 1992).

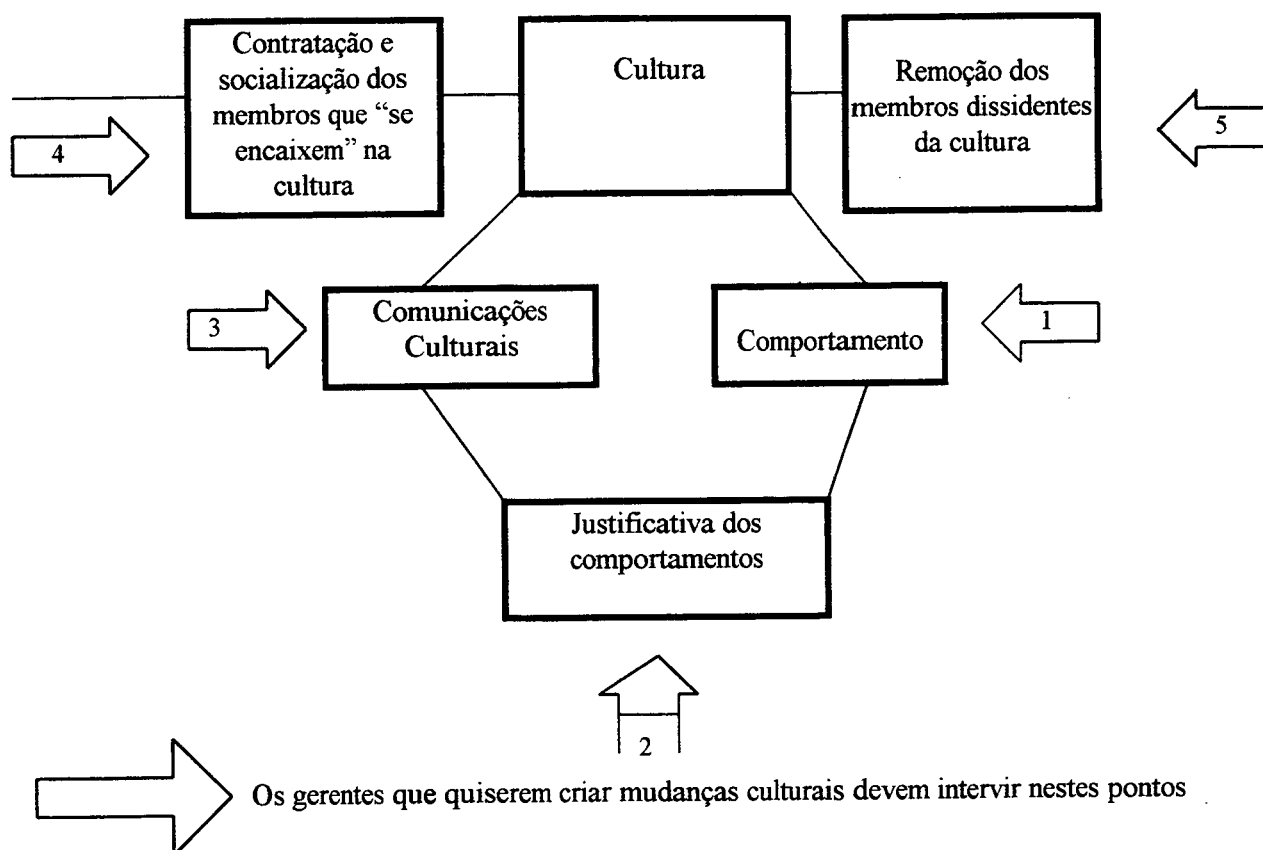


Figura 3 - A mudança da cultura organizacional (Bowditch e Buono, 1992).

2.7.2.1 Aceitação da Mudança Organizacional pelo Indivíduo

A auto-estima determina como você irá sentir-se em relação a um evento que o afeta. A auto-estima pode ser resumida a como você se sente acerca de si mesmo. A auto-estima é influenciada por muitas coisas: como você se sente fisicamente (se está bem ou esgotado); como estão as coisas em casa ou no trabalho; e como as outras pessoas estão reagindo a você (Wilson, 1996).

Os altos e baixos da auto-estima estão sempre presentes, e a maioria de nós tem o seu próprio nível médio. Alguns indivíduos podem ter uma auto-estima relativamente baixa a maior parte do tempo. Eles desenvolveram isso por alguma razão e podem em geral ser encorajados a se apurarem. Outros estão quase sempre em alta. Eles também desenvolveram essa atitude por razões específicas, e é provável, que possam precisar de ajuda para baixá-la. Em umas poucas pessoas, a química do cérebro pode se desequilibrar e sua auto-estima pode passar por mudanças dramáticas (Wilson, 1996).

Para todas as finalidades práticas, existe um paralelo entre auto-estima e moral. Em termos organizacionais, o moral pode ser alto, baixo ou médio. Quando uma organização vivencia uma mudança, é o moral que é afetado (Wilson, 1996).

Qualquer que seja o nosso nível estável de auto-estima, quando confrontamos com uma mudança, vivenciamos uma modificação nesse equilíbrio. Essas modificações foram todas bem documentadas e descobriu-se que elas se dividem em sete estágios.

As mudanças para pior ou melhor provocam as mesmas reações.

Os sete estágios são os seguintes:

a) Entorpecimento: esta primeira fase é em geral caracterizada pelo choque.

Sentimo-nos perdidos, esmagados. Não sabemos o que fazer ou o que dizer. Ficamos paralisados. O grau de entorpecimento varia de pessoa para pessoa e de situação para situação. Se o moral em uma organização é alto e são anunciados cortes de pessoal, o entorpecimento provavelmente será maior do que seria se o moral fosse baixo quando eles foram anunciados. Os sintomas externos desse estágio podem incluir a ausência da reação esperada a uma participação, ou pessoas aguardando ociosamente, sem nenhuma razão aparente.

b) Negação / incredulidade: em seguida começamos a minimizar a mudança, seja negando-a completamente, seja tentando fazer piadas com ela. O estágio de incredulidade é muitas vezes ligado à alta energia. Pessoas que foram promovidas podem se recusar a reconhecer as mudanças de responsabilidades que trará a nova posição. Às vezes, um indivíduo que se tornou dispensável e foi demitido continuará a se levantar, sair de casa e fazer o percurso para o trabalho. Essas pessoas, talvez, ficaram presas a esta fase.

c) Insegurança / emoção: quando as pessoas tomam consciência das mudanças que precisam fazer para se ajustar à nova situação, elas se tornam inseguras. Se esse sentimento se desenvolve, ele pode levar a uma sensação de impotência, de as coisas estarem fora de controle. É provável que isso aconteça quando a mudança foi antecipada por algum tempo. Já aconteceu de você ser promovido e se perguntar se está à altura da promoção? Esta fase é também com frequência associada a altas emoções, embora nesse caso as pessoas fiquem zangadas. As frustrações perante a incapacidade de controlar a situação podem ser manifestadas por indivíduos e também por grupos. Grupos podem ser incitados a se comportar dessa forma.

d) Aceitação / conformismo: o ponto mais baixo da auto-estima é quando começamos a aceitar a mudança pelo que ela é. Esse processo pode envolver muitos altos e baixos, com contrariedades desencadeadas por acontecimentos simples. A realidade da situação é aceita aos poucos, enquanto as conexões com o passado são finalmente cortadas. A dificuldade para superar esse estágio é a razão por que muitos consultores recomendam que os cortes de pessoal sejam feitos rapidamente e de uma só vez. Se as pessoas continuarem trabalhando juntas depois de saber que uma delas vai deixar a empresa, os restantes poderão ter dificuldade para se ajustar no final. De modo similar, se os cortes forem feitos de uma vez, as pessoas se ajustarão mais rapidamente do que se ficarem com a perturbadora dúvida de que poderão ser as próximas.

e) Adaptação / testes: enquanto as pessoas se adaptam ao seu novo ambiente, podem se tornar muito enérgicas e ativas, experimentando diferentes maneiras de trabalhar. Por exemplo, os divorciados começarão a marcar encontros de novo. Esta fase também é bastante emocional. No trabalho, este é o estágio em que até mesmo administradores muito experientes podem dedicar horas a fio a pensar em como enfrentar a nova função.

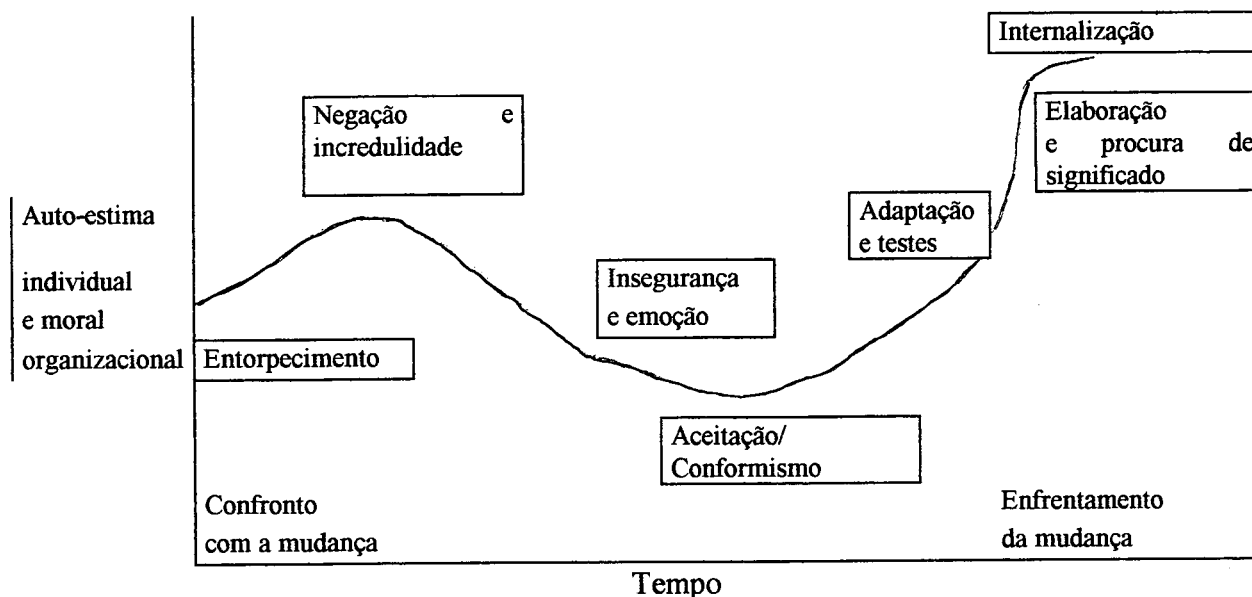
f) Procura de significado: quando os indivíduos começam a sentir que precisam enfrentar a mudança, eles são capazes de ver o “quadro geral”, mas podem começar a se perguntar aonde aquilo vai levar. Muitas vezes, quando somos abordados no trabalho para assumir uma nova função, temos que negociar o pacote logo de início. Quando começamos a entender as implicações plenas, podemos ou não ficar contentes com o pacote. Se não ficamos, esse então é o momento em que provavelmente começaremos a procurar outros empregos.

g) Internalização: por fim, aceitamos as mudanças que aconteceram, nos adaptamos a elas, e mudamos também o nosso comportamento. Numa organização em que ocorreram mudanças substanciais, os administradores relatarão que vai tudo muito

bem. Dirão que o moral nunca esteve tão alto e que a produção e a eficiência estão melhores do que teriam esperado (Wilson, 1996).

Raramente as pessoas passam de um estágio para outro sem esforço. A maioria das autoridades acredita que as pessoas devem vivenciar todos os estágios. Entretanto, nós às vezes tentamos suprimir fases ou, pelo menos, não proporcionamos a elas a oportunidade de se expressar (Wilson, 1996).

Fig. 4 - Variações na Auto-Estima e no Moral ao Confrontar com a Mudança (Wilson, 1996)



2.7.2.2 Mudança no Comportamento do Indivíduo

Na tentativa de introduzir grandes mudanças numa organização, os gerentes quase sempre começam fazendo uma avaliação e então uma tentativa de mudar as atitudes dos funcionários. Esta abordagem é consistente com o conhecimento tradicional de que as crenças e atitudes influenciam o comportamento. Como destaca uma massa significativa de pesquisas em ciências sociais, uma das maneiras mais eficazes de se mudar crenças e valores é começando por mudanças nos comportamentos correlatos. Embora as atitudes influenciem o comportamento, o comportamento também influencia as atitudes (Bowditch e Buono, 1992).

Os valores e atitudes individuais, particularmente aqueles bem arraigados, são difíceis de ser mudados diretamente, visto que os valores das pessoas tendem a ser uma parte de um sistema inter-relacionado, no qual cada valor é amarrado a , e reforçado por, outros valores. Os gerentes terão de concluir que é impossível mudar um certo valor isoladamente dos demais valores de um indivíduo. Por outro lado, concentrando-se nos comportamentos e interações relevantes, os gerentes poderão começar a moldar os resultados que desejam obter, estabelecendo expectativas e padrões de desempenho explícitos, recompensando os comportamentos apropriados e provendo canais pelos quais as pessoas possam contribuir para as metas e objetivos (Bowditch e Buono, 1992).

A mudança nos comportamentos organizacionais, não se traduz necessariamente em mudança cultural. As mudanças na cultura podem acontecer bastante tempo depois da mudança de comportamento, ou, em alguns casos, pode nem chegar a ocorrer. Especificamente nos casos em que uma empresa depende

exclusivamente de motivadores extrínsecos, os membros da organização podem facilmente racionalizar por “aceitaram” a mudança, deixando os valores e as orientações culturais intactos. Se os membros da organização puderem ver o valor inerente da mudança, terão muito mais probabilidade de aceitar e se identificar com aquilo que a organização se propõe a fazer (Bowditch e Buono, 1992).

Kurt Lewin, cujos estudos sobre dinâmica de grupos contribuíram para justificar algumas das propostas da abordagem de Relações Humanas, desenvolveu a “Teoria do Campo de Força” em Ciências Sociais, na qual discute o processo de se obter uma mudança efetiva no comportamento das pessoas. Posteriormente, Edgard Schein elaborou um modelo baseado nessa teoria, que pode ser aplicado a pessoas, grupos e organizações.

O processo de mudança resultante do trabalho de Lewin & Schein compreende uma sequência de três etapas:

a) o descongelamento do padrão de comportamento atual significa tornar a necessidade de mudança tão aparente, que o indivíduo não consiga encontrar argumentos para evitá-la. Isso pode ser obtido introduzindo-se novas informações, para identificar exatamente onde estão as discrepâncias entre os objetivos e o desempenho atual, diminuindo-se a força de valores antigos e inadequados ou demonstrando sua falta de eficácia (Stoner, 1988);

b) a introdução das mudanças desejadas no comportamento, mediante a demonstração de situações em que os novos valores e atitudes são mais adequados e apresentam melhores resultados. Segundo Lewin, estes valores e atitudes serão aprendidos e internalizados pelo indivíduo, quando são apresentadas situações em que dele se exige um desempenho eficaz;

c) o recongelamento, que visa a consolidar o novo padrão de comportamento, através de mecanismos de reforço e apoiados nos resultados e benefícios obtidos com a mudança efetivada. O reconhecimento da participação das pessoas no processo de implantação e do desempenho mais eficaz da organização é, portanto, fator decisivo para a incorporação do novo padrão de comportamento do indivíduo.

Neste modelo de processo de mudança proposto por Lewin / Schein está implícita a necessidade de um esforço significativo por parte da organização, no sentido de fazer com que a mudança seja desejada ou, pelo menos, aceita sem constrangimento pelos indivíduos e grupos envolvidos no processo. Nesse caso, a fase inicial de descongelamento é crítica, por ser o momento em que os focos, a intensidade e as causas da resistência à implantação de mudanças na organização pode ser encontrada em seis fatores:

a) A insegurança e a ameaça são dois fatores que provocam resistência no indivíduo que não se sente apto a aprender novas tarefas ou que percebe que a mudança pode prejudicar a sua posição, o cargo que ocupa ou os benefícios já adquiridos na organização.

b) A predisposição natural é um fator comum a todas as pessoas, genericamente, independente da sua condição de “homem social” ou “homem organizacional”. É considerado normal o comportamento do indivíduo que se opõe, em maior ou menor grau de resistência, à aceitação das “novidades” ou inovações que lhe são propostas, porque toda mudança provoca resistência (Moscovici, 1995). Isto ocorre porque o indivíduo terá que deixar uma situação inercial (confortável ou não, porém conhecida) e encarar uma nova situação, a princípio desconhecida e que certamente irá exigir um esforço maior de adaptação.

c) A consciência de que existem pontos falhos na proposta de mudança pode ser uma forma de resistência bastante útil para a organização, uma vez que diferentes avaliações da situação representam um tipo de conflito desejável, que deve ser reconhecido e explorado pelos administradores, para tornar mais eficaz o projeto de mudança (Stoner, 1988).

d) A falta de comunicação com os envolvidos no processo favorece um clima de intranquilidade e incertezas dentro da organização, promovendo o surgimento de informações e interpretações diversas das pretendidas pelos agentes da mudança. Isso permite que os indivíduos levantem barreiras às mudanças, antes mesmo de tomarem conhecimento de seus objetivos.

e) Do mesmo modo, a forma como é desenvolvido o processo, sem maiores preocupações com a conscientização e participação dos elementos envolvidos no planejamento e implantação de mudanças necessárias, pode significar prejuízos, atrasos, sabotagens e insatisfação generalizada entre todos os membros da organização.

Na tentativa de minimizar a resistência às mudanças que se pretende introduzir, Kotter & Schlesinger propõem seis métodos para se lidar com o problema, são eles: educação / comunicação; participação / envolvimento; facilidade / apoio; negociação / acordo; manipulação / cooptação; e coação explícita / coação implícita.

Para esses autores, vencer a resistência à mudança envolve a adoção de um dos métodos elencados nesse quadro, de acordo com a situação que se apresenta e com a avaliação dos potenciais benefícios e prejuízos que podem vir a ocorrer com a aplicação de cada um. Todavia, a proposta de Kotter & Schlesinger não significa que deva ocorrer resistência para que seus métodos possam ser aplicados. O que se propõe é a adoção dessas práticas de forma preventiva, para evitar que aconteçam reações adversas às mudanças necessárias e que elas se tornem efetivamente desejadas pela organização. Não há dúvida de que treinamento, participação, envolvimento, orientação, apoio, negociação, comunicação etc. são atividades preparatórias, que certamente irão facilitar o desenvolvimento do processo de mudança e poderão eliminar as eventuais resistências às propostas de mudança, antes mesmo que se tornem aparentes.

2.7.2.3 Comprometimento do Indivíduo com a Mudança Organizacional

Envolvimento empregaticio pode ser definido como uma extensão do poder dado ao empregado em qualquer nível da organização para a tomada de decisões e do acesso às informações da empresa, recompensas pelo desempenho e habilidades teóricas e sociais. É um conceito complexo, com significado mais profundo do que empowerment (Lawler 1986).

Podem ser caracterizados três tipos de envolvimento empregaticio. São eles: envolvimento por sugestão, por função e alto envolvimento (Lawler, 1988).

O envolvimento por sugestão abrange o poder para sugerir mudanças, mas não o poder para tomar decisões. É geralmente proporcionado por meio de estruturas especiais, como os círculos de qualidade, que funcionam paralelamente à organização formal e que dela dependem para a implementação de mudanças. É a forma mais limitada das três. Pode ser instalada sem grandes alterações dos elementos-chave da organização formal (Lawler, Mohrman e Ledford, 1992).

O envolvimento por função compreende alterações no projeto de trabalho, de modo que os empregados têm mais controle sobre as decisões do dia-a-dia referentes às suas funções. Essas mudanças são conseguidas através da valorização individual da função ou através da criação de equipes de trabalho (que também poderão ser chamadas

de equipes auto-reguladas, autônomas ou autogerenciadas). Um dos principais elementos esquemáticos das organizações - o projeto de trabalho - é automaticamente alterado com essa abordagem. Os outros elementos poderão ou não ser alterados (Galbraith, 1995).

O alto envolvimento compreende o envolvimento empregatício e o envolvimento por sugestão, mas vai além, enfatizando o envolvimento empregatício na administração dos negócios. Organizações de alto envolvimento empregam uma grande variedade de elementos estruturais congruentes para reforçar e facilitar o envolvimento empregatício, incluindo toda uma gama de partilhas inovadoras de poder, partilha de informações, fortalecimentos de habilidades, recompensas, e práticas relacionadas de recursos humanos (Galbraith, 1995).

Conquanto nenhuma dessas três formas de envolvimento seja fácil de ser implementada, o envolvimento empregatício é mais complexo e mais difícil de ser implementado do que o envolvimento por sugestão. O alto envolvimento é o mais complexo e o mais difícil dos três.

As organizações modernas são projetadas para assegurar controle hierárquico e estabilidade interna - duas virtudes básicas da forma burocrática de organização. Os gerentes muitas vezes se opõem aos esforços de envolvimento empregatício intensivo por causa da ameaça ao controle e à estabilidade, mesmo quando produzem melhoria de desempenho (Galbraith, 1995).

As formas intensas de envolvimento empregatício implicam uma nova visão global, ou paradigmas, do gerenciamento de recursos humanos nas organizações. Esse paradigma está baseado na suposição de que maximizar as habilidades dos empregados em reagir aos desafios e alterar as condições técnicas constitui a chave para maximizar a eficiência organizacional. A adoção largamente difundida desse paradigma vai depender do grau em que os gerentes adotarem novas maneiras de encarar o mundo e se familiarizarem - e se sentirem à vontade - com novas práticas e comportamentos (Mohrman e Lawler, 1985).

Proponentes do envolvimento empregatício têm argumentado durante longo tempo que, parcialmente e com base em seus próprios valores, o envolvimento empregatício deve ser implementado com métodos que lhe sejam compatíveis. A estratégia usada para a implementação do envolvimento empregatício não precisa necessariamente empregar seus próprios métodos. Talvez seja possível modificar a organização tradicional pela utilização de métodos administrativos tradicionais, pelo menos inicialmente (Lawler, 1987).

Muitas companhias estão mudando sua estratégia de administração de pessoal, ao passar daquela baseada na obediência para uma baseada no comprometimento. A abordagem da administração de pessoal influencia fortemente o desenho da tecnologia, a maneira como é implementada e a qualidade de sua utilização. Por outro lado, o desenho e a implementação de novas tecnologias podem exercer influência poderosa na tendência para uma organização orientada para a submissão ou para o comprometimento. A relação do emprego tradicional não inclui nada além do empregador e a obediência do empregado. Cada um concorda em seguir certos termos da relação, seja formal ou tacitamente compreendida (Lawler, 1995).

O comprometimento mútuo vai bem além do contrato tradicional. O empregado se torna comprometido com a organização e seus objetivos e isso é completado pelo comprometimento adicional do empregador em relação ao bem-estar do empregado. O comprometimento do empregado assume muitas formas, incluindo as iniciativas de melhoria da qualidade, redução de refugo e outras perdas, e aumento de produtividade. O comprometimento de uma organização para com os empregados pode

ser expresso de várias formas, incluindo forte garantia de emprego, oportunidades de participar na tomada de decisões e programas de treinamento e retreinamento (Lawler, 1995).

Em um contexto de mútuo comprometimento, o trabalho é tratado como recurso a ser desenvolvido, não como custo variável. Mútua concordância e mútuo comprometimento não são exclusivos de empresas não sindicalizadas. Os dois fatores são encontrados em ambas. O mútuo comprometimento é às vezes, patrocinado conjuntamente pela administração e o sindicato (Lawler, 1995).

2.7.2.4 TI e o Comprometimento com a Mudança Organizacional

Segundo Walton (1994) as opções de desenho da organização formal e da TI são importantes porque moldam os padrões de comportamento organizacional (o comprometimento e a competência dos empregados e o alinhamento de suas ações com as prioridades da organização), que por sua vez afeta os resultados dos negócios e o bem-estar dos empregados.

Ao definir opções de desenho, os planejadores devem prever e tentar promover o padrão específico de comprometimento, competência, e comportamentos que eles acreditam serão indispensáveis para atingir os resultados nos negócios e em relação aos funcionários (Walton, 1994).

Muitos executivos entendem que a organização dos recursos humanos é uma fonte potencial de vantagem competitiva (ou desvantagem). Como resultado, filosofias e valores gerenciais são articulados mais claramente que antes, e utilizados para direcionar transformações organizacionais totais. Essas filosofias pregam menor burocracia - organizações mais achatadas e enxutas, que enfatizam certa combinação de alta iniciativa, inovação, participação, flexibilidade e trabalho em equipe. A questão da organização orientada a submissão ou concordância versus a organização orientada para o comprometimento é agora vista como chave, e os planejadores de TI estão cada vez mais voltados para o alto comprometimento ou outros ideais organizacionais explícitos como base para o planejamento de um sistema de TI/organização (Walton, 1994).

Formas avançadas de tecnologia do trabalho baseadas em computador são mais efetivamente aproveitadas por organizações voltadas ao comprometimento. Muitas formas de TI avançada não só dependem de usuários internamente motivados para serem eficazes, mas também podem ser concebidos e gerenciados de forma a gerar motivação interna. Muitas formas de TI avançadas beneficiam-se diretamente da compreensão dos negócios da unidade por parte do empregado e as tecnologias podem, também gerar esse entendimento. Essas tecnologias requerem, promovem e reforçam o contínuo aprendizado (Walton, 1994).

2.7.3 Alta Incidência de Falhas de Implementação

A alta incidência de falhas na implementação ocasionam altos custos para as empresas e muitas vezes criam barreiras intransponíveis junto à força de trabalho, gerando comportamentos antagônicos às inovações.

A natureza fundamental do problema de implementação segundo Schultz e Slevin (1975), “é, em qualquer interpretação, um problema que envolve participação humana, interações sociais, estrutura organizacional, e administração da mudança, em resumo, um processo comportamental complexo”.

Diversos modelos do processo de implementação tem sido desenvolvidos, a

maioria fornecendo os meios para se testar hipóteses específicas sobre o comportamento de implementação.

Os resultados da pesquisa sobre implementação estabeleceram o cenário para o intensificado trabalho teórico em implementação e mudança organizacional. Eles também sustentam duas suposições, conforme Schultz e Slevin (1975): (1) teorias de implementação deviam ser comportamentais, porque o processo de implementação é comportamental; e (2) teoria da implementação deve ser disposta de maneira que suas implicações possam ser testadas.

Gerentes responsáveis por conduzir uma inovação tecnológica a um uso rotineiro estão muito melhor equipados pela formação e experiência para guiar o desenvolvimento desta inovação do que para gerenciar sua implementação (Barton e Gogan, 1986).

Keen e Scott Morton (1978) argumentam que o ponto mais óbvio é que nós não entendemos a dinâmica da implementação. Este é realmente um fato extraordinário; implementação é o reconhecido propósito de um grande número de profissionais altamente qualificados e experientes no campo dos computadores, mas enquanto muitos deles são certamente implementadores de sucesso, eles parecem incapazes de identificar qualquer princípio geral ressaltando seu sucesso.

Outra dimensão para a implementação eficaz a qual compõe o problema é notada por Sproul e Hofmeister (1986). Eles notam que trabalhos anteriores em implementações tem tipicamente enfatizado ou as características objetivas dos programas e organizações ou as características motivacionais das pessoas. Embora estas variáveis não devem ser ignoradas, a percepção das pessoas sobre um novo programa é um componente importante para qualquer esforço de implementação. Três processos cognitivos, interpretação, atribuição e conclusão, contribuem para a representação mental da implementação para as pessoas. Estas representações tem consequências comportamentais para o processo de implementação; eles também representam a dimensão invisível deste complexo processo.

A implementação de uma inovação envolve a difusão desta inovação, a efetuação da mudança organizacional (o uso da inovação), e a administração de sistemas (a interface entre inovação-organização) (Schultz e Slevin, 1975).

Qualquer função tão complexa quanto gerenciar uma mudança requer algum tipo de estrutura conceitual para guiá-la.

2.7.4 Modelo para Implementação de Mudança Tecnológica

A preferência por este modelo específico, de Yassin Sankar, é em função do mesmo apresentar uma visão sistêmica e abranger várias facetas do processo de implementação e da inovação em si. Possuindo também uma abordagem sócio-técnica. Deste modo entendeu-se ser o modelo mais adequado ao propósito deste estudo por suas características.

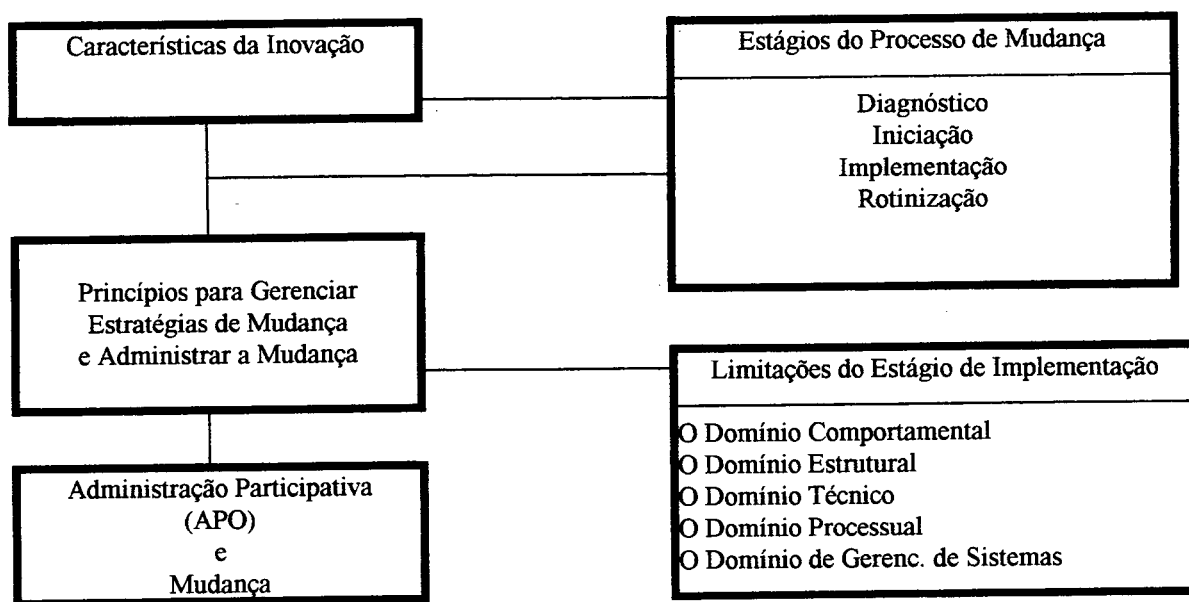
O modelo para implementação de mudanças, de Yassin Sankar, indica que uma capacidade da organização para execução de uma inovação é contingente em um número de fatores. Os determinantes críticos são: (1) as características da inovação que está sendo adotada, (2) as funções dos gerentes em cada estágio do processo de mudança, (3) a natureza e caráter dos domínios da organização, e (4) o tipo de estratégias adotadas pelo administrador para modificar as características da inovação e/ou da organização. Estas estratégias vão produzir mudanças de acréscimo ou de inovação, a qual será refletida em mudanças no comportamento gerencial /

em uma organização, ela deve ser compatível com ou apropriado para aquela organização. Esta adequação entre a organização e o perfil da inovação deve ocorrer em três níveis: comportamentais (atitudes, percepção, motivação, etc.), estrutural (níveis de complexidade, formalização, centralização) e processo (fluência da empreitada projeto/execução, fluência das informações, modelo ou delegação de poder, estilo administrativo, etc.). Se uma inovação requer uma mudança (inovativa) em características comportamentais ou estruturais, ou processos organizacionais, a possibilidade de uma implementação de sucesso será reduzida. Uma inovação deve variar em efeitos produzidos em conduta administrativa, estrutura organizacional, e processos. Algumas inovações devem causar mudanças predominantemente no setor comportamental, outras em processos organizacionais (ex. fluência das informações ou procedimentos, regulações organizacionais, manual de operações), e ainda outras no setor estrutural. Por causa da interdependência entre os três maiores componentes da organização, a inovação deve ser monitorada pelo administrador para os efeitos da mudança nestes componentes.

Os estágios em implementar uma inovação (em engenharia, técnica, ou organizacional) são:

1. Avaliação das características distintivas da inovação em termos de seus graus de complexidade, especialização, e incerteza.
2. Planejamento das funções do administrador nos vários estágios do processo de mudança.
3. Avaliação dos tipos de restrições (ambientais, estruturais, de processos e comportamentais) que são prováveis à inibir e/ou facilitar a adoção da inovação.
4. Planejamento de um conjunto de estratégias para mudar as características da inovação e/ou dos componentes da organização.
5. Monitoramento dos efeitos produzidos pela inovação na conduta administrativa e organizacional.

Figura 5 - Modelo para Implementação de Mudança Tecnológica (Sankar, 1989)



2.7.4.1 Estágio 1 (Painel A) – Identificar as características distintivas da inovação.

2.7.4.1 Estágio 1 (Painel A) – Identificar as características distintivas da inovação.

Especificamente, há uma relação positiva entre as características da inovação (complexidade – incerteza), o nível de motivação expressado para a inovação, e as probabilidades de sua efetiva adoção e difusão.

As funções e objetivos da inovação vão parcialmente determinar seu grau de complexidade, especialização e incerteza percebida. Estas por sua vez vão influenciar o tipo de resistência a inovação. É tentador classificar as inovações com base em seus atributos e explicar os sucessos (e falhas) nas inovações em termos destes atributos. Por exemplo, um estudo mostrou que inovações técnicas, como novos produtos e automação, foram mais facilmente implementadas que inovações administrativas, como reestruturação organizacional (Robey, 1986). Porque inovações administrativas geralmente mudam a balança de poder, aqueles que perdem poder devem firmemente resistir as mudanças durante a implementação. Inovações técnicas ou mudanças devem alterar também as relações de poder, mas o efeito é geralmente menos direto e algumas vezes não percebidos até após a mudança estar implementada. Outros atributos podem ser importantes também. A complexidade ou incerteza de uma inovação, e o processamento de informações especializadas requeridas por esta, irá afetar contrariamente suas chances de adoção.

Pesquisas em atributos da inovação são empedidas pelo fato óbvio que o que é simples para uma inovação é complexo para outra. Em outras palavras complexidade e incerteza são definidos em termos da percepção da inovação pela organização, não suas propriedades objetivas. Esta dificuldade em determinar os atributos das inovações e seus impactos na adoção tem conduzido a maioria das teorias a prestar maior atenção para correlacionar o sucesso da inovação que são mais facilmente observados (Robey, 1986).

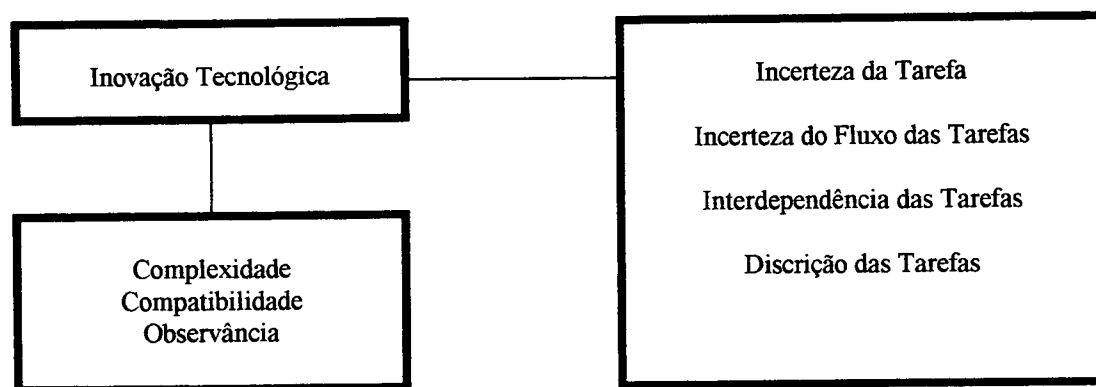


Figura 6 - Dimensões da Tecnologia (Sankar, 1989)

A relevância destas dimensões da tecnologia para efetivar a implementação é notada por Ettlie (1986). Muitas experiências de implementação falham ou são marginalmente bem sucedidas devido ao processo de planejamento tal como é finalmente instalado e integrado ao fluxo de trabalho da organização, sendo incorretamente combinado com as necessidades de produtos da organização usuária. Esta disparidade, muitas vezes resulta de uma inflexibilidade do projeto, uma rigidez prematura das configurações do processo, um entendimento incompleto das características do produto

que são cruciais para as aptidões do processo, ou todas as três.

Sankar apud Slocum e Sims (1980) observam que a tecnologia pode ser analisada em termos de três dimensões tecnológicas: incerteza do fluxo de tarefas refere-se ao conhecimento sobre quando os inputs vão chegar a estação de trabalho de um indivíduo para ser processada. Incerteza da tarefa refere-se ao grau de falta de conhecimento sobre como concluir a tarefa para cada empregado. A incerteza de tarefa tende a ser alta onde há conhecimento técnico incompleto sobre como obter os resultados desejados. Interdependência de tarefas é o grau de tomada de decisões e cooperação entre dois ou mais empregados (grupos) necessários à eles para concluírem seus próprios trabalhos. Os três tipos de relações de tarefas interdependentes são de ação em conjunto, sequencial, e recíproca; cada uma tem aumentado os graus de interações. Nos projetos de novos trabalhos ou de reorganização de tarefas existentes, é frequentemente necessário considerar e realizar mudanças em uma ou mais das três dimensões tecnológicas.

Outra dimensão da tecnologia é notada por Sankar apud Hackamn (1980), a saber, discrição. Quando pouca discrição é requerida ou permitida pela tecnologia, os procedimentos de trabalho são necessariamente padronizados e estruturados para uma considerável extensão. Trabalhos são geralmente segmentados e contêm pouca diversidade, autonomia, identidade, e significância para os trabalhadores.

A percepção das características das inovações, tal como as tecnologias avançadas de fabricação, determinam, em parte, a probabilidade de sua adoção. Rogers, após revisar centenas de estudos, tem descrito as características da inovação que mais contribuem para sua adoção: relativa vantagem do grau para o qual a nova tecnologia é percebida por ser melhor que a que a precede, compatibilidade (o grau para o qual a nova tecnologia é consistente com os valores existentes, experiências passadas, e necessidades da potencial organização adotante), complexidade (o grau para o qual a nova tecnologia é relativamente difícil para se entender e usar), testabilidade (o grau para o qual a nova tecnologia deve ser testada em uma base experimental), e observância (grau no qual os resultados da nova tecnologia são perceptíveis aos outros).

2.7.4.2 Estágio 2 (Painel B) – O processo de inovação envolve quatro estágios: diagnóstico organizacional, iniciação, implementação e rotinização. Os estágios são separados por três pontos de decisão que indica a ação para o próximo estágio (Robey, 1986). Entre o diagnóstico organizacional e a iniciação vem a decisão de inovar, como possível resposta a necessidade. Entre a iniciação e a implementação vem a decisão de adotar uma particular inovação gerada no estágio de iniciação. Finalmente, entre a implementação e a rotinização vem a decisão de planejar a infra-estrutura de administração, por exemplo programas, procedimentos de operação, um sistema de informações gerenciais, e sistemas de controle e feedback (retro-alimentação). Para dar suporte a inovação e facilitar sua integração com os sistemas administrativos.

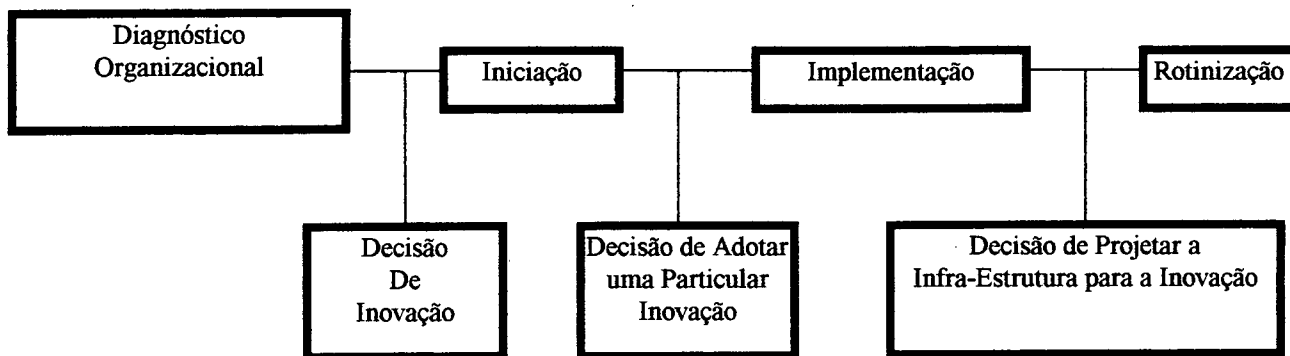


Figura 7 - Estágios do Processo de Mudança (Sankar, 1989, adaptado de Robey, 1986).

2.7.4.2.1 Estágio de Diagnóstico do Processo de Mudança (Painel B1)

O processo de mudança é precedido de um estágio de diagnóstico, onde a administração identifica a natureza e extensão da área do(s) problema(s) antes de iniciar alguma ação. O diagnóstico geralmente precede a ação. Para auxiliar na identificação do problema uma série de questões devem ser feitas:

1. Quais são os problemas específicos a serem corrigidos?
2. Quais são as causas e efeitos destes problemas?
3. O que deve ser mudado para solucionar os problemas?
4. Que fatores vão facilitar ou inibir as mudanças?
5. Que propósitos ou objetivos são esperados das mudanças e quais critérios a serem utilizados para mensurá-los?

As respostas para estas questões irão envolver o planejamento de métodos para explorar o ambiente interno e externo para informações. O administrador de posse destes dados diagnósticos pode então formular os objetivos de qualquer mudança tecnológica.

Para aumentar o desempenho da organização, os objetivos da mudança deve envolver alterações na estrutura organizacional, tecnologia, estratégias de mercado, planejamento de cargos, no portfólio do produto, ou no sistema de informações a fim de confrontar seu ambiente, ou mudança no comportamento de seus funcionários. A mudança de comportamento é crucial se a organização está para responder seu ambiente.

Toda organização tem seus padrões de comportamento para tomada de decisão. Estes padrões são influenciados pelos valores da cúpula administrativa, pelas práticas de liderança dos administradores, pelo sistema de gratificações utilizados para motivar os funcionários, normas de grupos de trabalho e projeção de tarefas. Qualquer mudança em uma organização, é introduzida ou por um novo planejamento estrutural ou por um planejamento de cargos, é uma tentativa de fazer seus funcionários mudarem sua conduta.

Durante este estágio, a organização deve determinar que os objetivos não estão sendo cumpridos tão adequadamente como em períodos anteriores ou como quando projetado por prognóstico. Em qualquer evento, a percepção de uma diferença entre o desempenho ideal e o atual inicia um processo de mudança organizacional.

A maioria das organizações tem passado por supervisão técnica, monitorando os procedimentos tão bem quanto programas para coleta de informações

em situações não rotineiras. Este desempenho de análise de divergências é uma atividade de rotina. Neste estágio o consenso sobre a necessidade de mudança para transpor as lacunas no desempenho é problemática. As diferentes percepções de uma divergência e das alternativas que devem ser projetadas para se transpor a divergência deve criar conflito e portanto inibir a mudança. Administração de situação de oposição é um dilema durante o início do processo de mudança. O tipo de mudança deve ser de aumento (pequenas mudanças, na criação de uma nova posição ou manual), ou será estratégica (grandes mudanças que serão refletidas em variações no fluxo de trabalho, projeção de tarefas, planejamento técnico e estrutural, ou até mesmo nos objetivos da organização). A magnitude da mudança dependerá da natureza do problema como indicado na análise das divergências na performance, a propensão da elite para se engajar em condutas de tomada de risco e incerteza, e da cultura da organização (por exemplo, normas, atitudes, valores e motivações de seus membros para iniciar e facilitar a mudança).

Estratégia Gerencial

1. Desenvolver dados diagnósticos sobre:

- Os padrões de ação e difusão da inovação das unidades adotantes.
- Perfil da inovação considerando sua consistência interna entre seus atributos.
- Atributos distintos da inovação ou programa de mudança.
- Análise das divergências no desempenho e o papel da inovação na transposição destas divergências.
- Feedback dos dados de análise de divergências no desempenho para a chave dos tomadores de decisão.

1. Desenvolver dados diagnósticos sobre:

- Extensão das estratégias alternativas para transposição das lacunas.
- Objetivos da inovação.
- O alvo das mudanças da inovação.
- Métodos para administrar mudanças.
- Efeitos potenciais da mudança (na estrutura, conduta e no processo organizacional) produzidas pela inovação.

Com referência aos propósitos estratégicos das novas tecnologias, Child (1984) faz as seguintes observações. As invenções estratégicas vão variar em ênfase de acordo com as prioridades e propósitos da organização e com os problemas e expectativas que enfrenta. Os seguintes propósitos são geralmente proeminentes: (1) redução nos custos operacionais, (2) aumento da flexibilidade, (3) aumento da qualidade do produto ou serviço, e (4) crescimento no controle e integração. Há alguma interdependência entre estas intenções estratégicas, e elas são todas concernentes em intensificar a capacidade organizacional de absorver os riscos propostos pela competição externa ou por outras ameaças a permanência e sobrevivência da organização.

No campo das novas tecnologias, a disponibilidade de micro-eletrônica relativamente barata está permitindo a síntese entre áreas que são previamente segregadas por que cada uma (CAD, CAM), estava amarrada a computadores de alto custo, a saber computador de design gráfico, equipamentos maquinários numericamente controlados, tabela de resultados, e robótica industrial. A nova integração entre estas

áreas reduz em grande parte os custos da mudança de produtos e aumenta significativamente as economias de flexibilidade.

Nova tecnologia, afirma Child (1984), está facilitando também a unificação de sistemas de controle fragmentados. Na fabricação, através de sistemas flexíveis de fabricação ou manufaturização (PMS), o objetivo é de um sistema de controle unificado complementar para inteirar os computadores integrado ao planejamento (design), fabricação, e sistemas de produção. Tal sistema deverá combinar em questão dos movimentos físicos, condições da fábrica, estoques, desperdício, consumo de energia, custo unitário, e distribuição do pessoal. Um controle integrado deste tipo pode otimizar a balança total das atividades de produção e maximizar a flexibilidade de ajustamento.

A fase de diagnóstico deve determinar as funções das novas tecnologias. Estas funções, por sua vez, indicará o alvo das mudanças, a trajetória das mudanças, e os critérios para avaliação das mesmas. Os quatro estágios do processo de mudança para implementação de novas tecnologias ou qualquer inovação são baseados nas pesquisas de Hage e Aiken sobre mudança.

2.7.4.2.2 Estágio de Iniciação do Processo de Mudança (Painel B2)

No estágio de iniciação, os múltiplos caminhos para mudar, a multiplicidade de cenários de mudança, e as alternativas concorrentes são reduzidas a uma única solução alternativa que é tida como a mais desejável para se transpor as divergências no desempenho. Uma mudança estratégica pode ser iniciada de forma mais eficaz por pessoas externas devido aos interesses revestidos, estabelecimentos de poder, status, influência, trabalhos em rede, ou preconceitos que devem reagir contra a mudança desencadeada por pessoas internas a organização. Ao mesmo tempo, os "forasteiros" que devem ser hábeis para iniciar novas idéias e direções para mudança são mais prováveis de gerar conflitos e resistências ao processo (Hage e Aiken, 1970).

Um esforço maior é requerido para mudar unidades poderosas, integradas ou coesivas, do que para unidades fracas e fragmentadas. No entanto, unidades poderosas e coesivas devem servir de exemplo para as outras. A mudança deve ser facilitada por causa do prestígio das unidades iniciantes. Em unidades com elevado grau de interdependência, a mudança tende a se propagar mais prontamente. Em alguns casos, a mudança será iniciada como projeto piloto em uma unidade. O efeito demonstrativo da mudança na unidade piloto pode reforçar a estratégia gerencial para estender a inovação ou programa de mudança para as outras unidades (Ulrich e Wiedland, 1980).

Na escolha de uma solução ou estratégia de mudança, a organização confronta outro dilema. Por um lado, a organização pode optar por ser cuidadosa e escolher uma mudança modesta que não difere perceptivelmente do produto, serviço, atividade, ou programa técnico prévio da organização. Por outro, a organização pode tentar solucionar seu(s) problema(s) por uma solução que representa uma divergência radical das atividades organizacionais anteriores. A desvantagem da estratégia anterior é que a mudança não deve solucionar seu(s) problema(s), mas a desvantagem da última estratégia é que o risco deve ser muito grande e deve ameaçar a continuação da existência da organização. Quanto maior a esfera de ação destes novos programas sendo considerados, mais agudos se tornam estes problemas.

Hage e Aiken (1970) relatam que há uma inevitável especulação no desenvolvimento de qualquer nova atividade. A elite da organização deve insistir que a mudança técnica ou organizacional irá de encontro com as necessidades dos consumidores ou clientes, mas, na realidade, não irá. Por isto, deve decidir quão

inovativos eles querem ser na seleção de uma solução para o aumento do desempenho da empresa.

Estratégia Gerencial

1. Desenvolver o quadro considerando a necessidade de mudanças nas políticas, programas e procedimentos.
2. Pegar um inventário dos atributos objetivos da inovação.
3. Desenvolver planos contingenciais para a inovação.
4. Acessar a cultura organizacional para facilitar a mudança.
5. Projetar um programa de incentivo para a mudança.
6. Feedback do desempenho do plano no programa de mudanças.

2.7.4.2.3 Estágio de Implementação do Processo de Mudança (Painel B3)

Hage e Aiken (1970) mencionam este estágio de desequilíbrio da organização está no seu máximo. Isto é porque as regras, regulações, procedimentos, estruturas, e hábitos que combinam para produzir ordem, predictibilidade, padronização, e estabilidade devem ter que mudar. Algumas mudanças devem alterar também o poder e status de membros da organização ou simplesmente ultrapassar o campo das influências na organização. A incidência de conflitos esperada pode ser alta. Os planos projetados para mudar o sistema não antecipará todas as consequências não pretendidas. O plano de implementação é uma simples estratégia para confundir-lo, já que os resultados da mudança não são preditos completamente. Alguns tornam-se evidentes depois do processo de implementação ter se estabilizado, especialmente em campos técnicos ou no processo de transferência tecnológica.

Ulrich e Wiedland (1980) observam que a administração não pode completar os planos de mudança. A elas faltam uma ciência de mudança organizacional e detalhamento de informações residentes em níveis mais baixos da organização. As respostas à mudança não podem ser previstas. O processo de mudança deve portanto proceder gradualmente, usando o feedback para corrigir enganos e acomodar contingentes imprevistos. A mudança nas regras, alocação de recursos, e autoridade para facilitar a implementação de um novo programa deve criar conflito com outras unidades. A administração deve também usar ambos approaches, unilateral ou participativo, na implementação da mudança. Outra questão é qual dos esforços de mudança devem ser usados, altamente estruturado ou sem estrutura.

A administração pode planejar mudanças consideravelmente detalhadas e proceder sistematicamente para implementar seus planos. Por outro lado, ela pode decidir que planejar é impraticável, caso no qual a mudança será implementada e coordenada por feedback. É argumentado que a vantagem em planejar é que as contingências são previstas, custos projetados, e as armadilhas talvez evitadas. A administração pode determinar seu progresso comparando resultados atuais e planejados. As ansiedades daqueles responsáveis pela implementação pode ser reduzida a medida que a direção dos esforços são previstas. Planos, como as regras, deve reduzir o potencial de conflitos pessoais. No entanto, se perde flexibilidade no processo - a execução do projeto pode tornar-se mais crítica do que o alcance dos objetivos do programa de mudança (Hage e Aiken, 1970).

Não importa o quanto a elite estudar a situação, um plano improvavelmente considerará todas as possíveis fontes de descontinuidade entre o novo programa e a

estrutura atual da organização. Organizações podem ter pesquisadores de operações cuidadosamente projetando sistemas técnicos para corrigir um novo programa, mas o elemento humano é raramente considerado de forma adequada na implementação de um novo produto ou serviço. Haverá erros que terão de ser corrigidos. Alterações da estrutura existente vai também criar conflitos e tensões entre os membros da organização (Hage e Aiken, 1970).

Organizações e os trabalhos em rede das organizações são arenas nas quais coligações representarão interesses organizacionais contrários encontram-se em conflito. O processo de tomada de decisão organizacional reflete este conflito de interesses, e manipulações por posição e poder. As bases sobre as quais as decisões tendem a serem feitas não são a racionalidade, mas preferencialmente a reflexão dos interesses da coalisão dominante. Os propósitos da organização ou do trabalho em rede na organização não é monolítica. Metas são múltiplas e frequentemente contraditórias, refletindo as dinâmicas de conflito das coligações e os interesses dos atores organizacionais que comprometeram-se com estas coligações.

Estratégia Gerencial

1. Desenvolver a habilidade dos subordinados de planejar e organizar recursos para implementação de mudanças.
2. Diagnosticar clima organizacional que predispõe a organização a favor da mudança.
3. Esclarecer o direcionamento do programa de mudança.
4. Projetar sistemas, procedimentos, e regras para a implementação da mudança.
5. Identificar restrições de conduta (atitude, percepção e valores) no plano de mudança.
6. Identificar restrições estruturais (níveis de autoridade, graus de especialização, procedimentos, etc.) no plano de mudança.
7. Diagnosticar as limitações “políticas” (poder, conflitos, status) no plano de mudança.
8. Projetar estrutura organizacional para enfrentar a mudança.
9. Gerenciar conflitos e tensões gerados pela mudança.
10. Planejar técnicas de mudança para as “negociações” das restrições na iniciativa de mudança.

2.7.4.2.4 Estágio de Rotinização do Processo de Mudança (Painel B4)

Sem considerar os critérios usados, em algum ponto a elite deve tomar uma decisão de reter ou rejeitar o novo programa. Se eles decidirem manter a inovação, um período de consolidação começou. O que era nova tornou-se integrado a estrutura existente. Se a inovação é abandonada, a estrutura organizacional reverte-se para os parâmetros que haviam antes do estágio de iniciação. Se o programa é continuado regras e regulações devem ser desenvolvidas, o que deve incluir não apenas a transcrição das normas mas talvez uma descrição detalhada de cada uma das novas posições envolvidas na nova atividade. A decisão de padronizar um programa marca o início do estágio de rotinação (Hage e Aiken, 1970).

Estreitamente ligado ao problema do estabelecimento de normas e procedimentos para o programa está o problema de definir um papel próprio para o novo programa na estrutura existente. As posições associadas com um programa deve ser encaixado na estrutura de poder e sistema de recompensas existente. O programa deve estar articulado com outros programas, o que significa estabelecer procedimentos e políticas precisos na ordem de ligar estas atividades com outras partes da organização.

A estabilização do poder e estruturas de compensações tende a resultar em uma redução dos conflitos internos. Cada ocupante de uma posição agora conhece seu lugar no diagrama organizacional, de forma que, a maior parte da ambiguidade do estágio de implementação foi solucionado (Hage e Aiken, 1970).

Estratégia Gerencial

1. Planejamento de sistemas de informação para redução de incerteza e complexidade.
2. Estabelecer regras, procedimentos e programas.
3. Integrar a inovação com sistemas de administração relevantes.
4. Planejar manuais e procedimentos operacionais.
5. Estabelecer critérios para avaliação do desempenho da inovação.
6. Estabelecer feedback e sistemas de controle para monitorar as mudanças produzidas pela inovação.
7. Conduzir uma auditoria cultural e implantar mecanismos de mudança cultural.

2.7.4.3 Dinâmica de Implementação: Participação e Humanismo

O envolvimento das pessoas interessadas no planejamento e implementação de uma mudança vão normalmente oferecer a maior chance de sucesso, de acordo com Child (1984), que faz as seguintes observações em administração participativa como uma estratégia para implementar novas tecnologias.

Uma razão é que a participação fornece uma oportunidade para o fundamento lógico detrás da mudança proposta para ser explicada e criticamente analisada. Isto pode ajudar a diminuir o medo das pessoas derivado da falta de conhecimento e um sentimento de perda de poder. Se as pessoas contribuem ativamente para estabelecer o novo desenvolvimento, isto contribui para criar entre eles um grau de comprometimento com a mudança e com fazê-la funcionar (Child, 1984).

Uma segunda consideração é que uma grande quantidade de informações requerida como uma base para planejar a mudança (dados dos problemas atuais, atividades de trabalho, pontos de decisão, ciclos de tempo, etc) serão conhecidos em detalhes apenas pelas pessoas que são afetadas. Sua participação é, portanto, necessária se a mudança terá bases na realidade da situação.

Terceiro, o processo de participação de empregados deve ajudar os administradores em aprender sobre as atitudes, valores e percepções de seus funcionários, e esta experiência de aprendizado deve ajudá-los a planejar mudanças futuramente necessárias de modo que provoquem menos conflito. Da mesma importância, a chance de influenciar e entender a mudança estrutural deve criar a consciência no empregado da necessidade de frequente reorganização, e talvez eventualmente o desejo de tomar a iniciativa neste campo através de mais mecanismos de participação de longo-alcance, como planejar acordos e administração por objetivos (Child, 1984).

Uma abordagem participativa, então, pode ser apropriada na introdução da mudança organizacional, e oferece os melhores prospectos de desenvolver nas organizações uma capacidade de aprendizagem participativa. É também o processo éticamente correto para planejar mudanças que afetam outras pessoas. Participação é um meio de confrontar as questões políticas envolvidas na mudança, não um meio de evitar ou atenuá-los. Se há um conflito de interesses profundamente assentado entre as partes envolvidas na mudança proposta, a participação provavelmente não será uma solução

mutuamente aceitável (Child, 1984).

Quaisquer que sejam as atrações éticas e ideológicas da participação, há apenas algumas situações nas quais ela é propensa a ter sucesso como um meio de implementar uma mudança organizacional. As condições são identificadas por Child (1984):

1. Não há limite definido de tempo no qual a reorganização tem de ser completada - a situação não é urgente e a sobrevivência da organização não está em jogo.

2. A administração antecipa que irá requerer informações de membros da organização para ajudar a planejar a mudança bem como seu comprometimento em relação a fazer a nova organização operar efetivamente.

3. A necessidade de mudança não é amplamente ou claramente reconhecida por toda organização.

4. Os membros da organização esperam ser envolvidos nas principais discussões para qualquer mudança e isto tenha se tornado parte da cultura organizacional.

5. Alguma resistência a reorganização proposta é antecipada, mas não é propensa a desafiar os objetivos prioritários desta proposta.

6. O poder do iniciador da reorganização é limitado face a face com outros grupos, sem ser completamente restrito.

Esta necessidade de uma abordagem participativa para administrar uma mudança tecnológica é reforçada por Lund e Hansen (1986). Eles comentam que deve haver oportunidade para a participação individual, crescimento e promoção simultânea a mudança tecnológica.

Este princípio relaciona-se em parte com a projeção do trabalho, mas enxerga além da projeção de sistemas individuais de produção para a necessidade de uma cultura corporativa na qual estes valores são considerados essenciais para o bem estar da empresa.

O envolvimento precoce de todos os funcionários que serão afetados pela mudança tecnológica têm sido defendido em ambos os grupos, de administradores e empregados. Eles observam mais tarde que o envolvimento significa mais do que uma notícia vagamente falada no boletim da empresa. Significa diálogo: compartilhar o planejamento e esforços de implementação. Tais ações removem o mistério acerca das mudanças que tenham sido sinalizadas por vias misteriosas. Elas servem para motivar empregados para se prepararem para a transição de seus trabalhos, e eles libertam os funcionários para tomarem parte no planejamento do trabalho da tecnologia em si.

O papel da administração participativa na implementação de novas tecnologias é descrito por Hetzner et al. (1986) de uma perspectiva comparativa - processo de implementação japonês versus E.U.A. Atenção definida para a implementação e participação na implementação ajuda os administradores e trabalhadores a evitarem surpresas. A nova tecnologia é sempre incerta em seus efeitos, mas muitos princípios derivados da análise de implementação podem guiar a estratégia. Em geral, os japoneses tem sido melhores em aplicar estes princípios do que as empresas americanas, por razões que são em parte cultural e em parte uma questão de escolha. Os japoneses dão ênfase no consenso construindo as experiências e pausas corporativas dentro do processo de adoção, explicitamente reconhecendo que decisões múltiplas são complexas e que todos os tomadores de decisão devem em algum grau exercerem seus direitos de "posse" sobre a tecnologia.

Assim, embora a adoção seja um longo e difícil processo, quando chega a

hora da implementação da tecnologia, os participantes já estão familiarizados com ela e já a aceitaram.

Scott et al (1981) diferencia entre dois tipos de participação. Há duas maneiras de aumentar o consenso através da participação na tomada de decisão organizacional.

A primeira é uma tentativa de se ter participação no nível das tarefas. Scott et al (1981) sustentam que neste sistema de coordenadas, participação é um método de aumentar a produtividade e eficácia. A meta é a eficiência o motivo é a racionalidade técnica. Uma área na qual as pessoas defendem a participação, é no processo de mudança organizacional. Muitos autores argumentam que participação é fundamental para a mudança organizacional eficaz. Empregados estarão mais comprometidos com a mudança e demonstram grande aceitação a novas normas e regras se eles têm contribuído para a sua formulação. Deverá haver melhor coordenação e menos conflitos sobre a implementação da mudança.

A segunda forma é participação em um nível organizacional ou ocupacional. A base do poder é tolerante, os conflitos mais gerais, e a racionalidade fundamental é mais política do que técnica. A redistribuição de poder é o objetivo aqui. A posição de redistribuição do poder é expressa em termos tecnicamente racionais. Aqui, nós estamos envolvidos em ambos, com o controle dos trabalhadores como um meio de evitar o poder arbitrário e com a auto-administração como uma meta maior. Fannemaum (1974) sustenta que esta forma de participação deve ajudar a desenvolver confiança entre a administração e os trabalhadores, o senso de responsabilidade na fábrica, e receptividade às tentativas de influência da administração (o qual pode diluir o poder dos trabalhadores). No entanto, como notado anteriormente, participação não é apenas ético em suas suposições, mas também motivacional devido ao compromisso que tem o potencial de gerar. Com a mudança tecnológica e o associado grau de incerteza e potencial para tensões, administração participativa é um útil veículo para administrar a organização durante o período de mudança estratégica.

Uma abordagem contingencial para administração participativa é necessária devido aos domínios da organização (apresentados no item 2.4.1) em que ela tem impacto, como o domínio comportamental (uma mudança no estilo de liderança), o domínio estrutural (delegação de autoridade de tomada de decisão), o domínio de administração de sistemas (bancos de dados distribuídos), o domínio de processos (mudança nos canais e redes de comunicação), projeção do trabalho (expansão da profundidade e âmbito do cargo) e assim por diante. Porém, é uma estratégia humanística que deve ser considerada por causa da potencial tensão técnica e alienação do trabalho associados com a mudança tecnológica.

2.7.5 Conclusão do Ítem 2.7

As dimensões do trabalho indicam que uma perspectiva humanística em administrar uma mudança tecnológica é crucial.

Uma perspectiva humanística na administração de mudança tecnológica é mais focalizada neste modelo. O tema do humanismo industrial como um credo contemporâneo da administração é relatado. Os elementos do humanismo, como a compaixão e a empatia, identidade e integridade, necessidades de sobrevivência e transremanescência, a busca de sentido, auto-atualização, individualidade e potencialidade, responsabilidade e liberdade, e outros, são identificados nos maiores trabalhos no campo da psicologia humanística.

Os imperativos do humanismo chocam-se com aqueles da tecnologia e tem o potencial de produzir stress. A perspectiva humanística prega pela atualização do eu e desenvolvimento da potencialidade de valores do indivíduo. O desenvolvimento é facilitado pela liberdade e autonomia no cenário particular do trabalho. O trabalhador traz para as suas situações de trabalho certas esperanças, expectativas e valores. Emoção e percepção são componentes importantes do complexo indivíduo.

O “mundo interno” do trabalhador é considerado tão importante quanto a realidade externa na determinação da produtividade. O trabalhador obtém seu senso de identidade através de relacionamentos interpessoais, e quanto melhor são estes, mais receptivo o trabalhador será às normas do grupo de trabalho. O empregado é receptível a administração para a extensão que o superior pode atender suas necessidades por estima e auto-atualização, sua busca pelo significado, e seu desenvolvimento de caráter para excelência ética.

O planeamento do trabalho clássico baseado na administração científica e métodos de engenharia industrial envolve um conjunto de mecanismos para aumentar a eficiência organizacional. Enquanto maiores contribuições são feitas para a eficiência das metas, o planeamento do trabalho baseado em princípios de simplificação, padronização e formalização produzem alta incidência de stress e alienação do trabalho e a diluição de seu significado.

O sistema sócio-técnico de planeamento, uma estratégia de planeamento de tarefas alternativa, fornece uma perspectiva mais integrada e humanística para o planeamento de tarefas. Ela aumenta a importância do trabalho. Esta abordagem, que integra elementos sociais, humanos e técnicos, pode também produzir alguns efeitos positivos (Sankar, 1989). O modelo sugere algumas estratégias sócio-técnicas de planeamento para administrar mudanças tecnológicas.

O modelo foca características da tecnologia, incluindo incerteza de tarefas, incerteza do fluxo de trabalho, interdependência, discrição e incerteza técnica em termos da incerteza de entradas, conversão e resultados. O impacto destas características no planeamento do trabalho é revisada. Alguns efeitos das novas tecnologias no planeamento das tarefas da perspectiva de Lund e Hansen (1986) são também resumidas.

As características da inovação que mais contribuem para sua adoção (complexidade, compatibilidade e observância), são descritas por Sankar apud Rogers (1989).

Os imperativos no planeamento do trabalho é unir o planeamento as necessidades humanas, com as de diversidade, desafio, aprendizagem, autonomia, discrição, reconhecimento, importância, posse e identidade. Alguns passos para o planeamento do trabalho são sugeridos. O futuro cenário para a projeção de tarefas do ponto de vista de Hackman e Oldham (1980) são mais positivos que negativos em termos de imperativos humanísticos.

Ocupações e organizações tipicamente constroem suas práticas, valores e auto-imagem básica acerca de sua tecnologia fundamental. Se a tecnologia muda substancialmente, a organização ou ocupação não deve apenas aprender novas práticas, mas redefinir-se em modos mais profundos que envolva suposições profundamente culturais (Schein, 1985). As organizações devem perceber que mudança cultural é apenas um ponto de partida, ela deve ser seguida pelo uso de todos outros mecanismos de administração, como novos estilos de liderança, mudanças estruturais, e mudança no sistema de recompensas e premissas de valor para promover uma organização inovativa.

Durante a implementação de inovações, ignorar a cultura é um convite a

desastres. Administrar pela cultura pode ser realista em curto período, porém a longo prazo uma mudança cultural é inevitável (Stonich, 1982). A implementação de novas tecnologias em qualquer organização vai refletir em todos os elementos da cultura, como padrões de comportamento, normas e valores, o clima organizacional, regras do jogo, ideologia organizacional e assim por diante.

Três tipos de cultura corporativa são identificados: empreendedora, burocrática e participativa. Todas as três são necessárias para diferentes estágios da mudança tecnológica; o estágio de iniciação requer uma cultura empreendedora, o estágio de implementação uma cultura participativa e o estágio de rotinização uma cultura burocrática.

Avaliar a cultura de uma organização é crítico quando se administra uma organização durante o período de mudança estratégica produzida pela difusão de novas tecnologias. Vários dos níveis da cultura de uma organização, como conflitos, criações, valores e suposições básicas, são ajustadas para uma tributação dos seus impactos na mudança tecnológica.

Para ser efetivamente compatível com a mudança tecnológica, as organizações tem de ser projetadas como sistemas abertos. O paradigma dos sistemas proporciona uma série de ferramentas conceituais para o planejamento de uma corporação adaptativa. A abordagem de sistemas permite um método de planejamento e administração da mudança tecnológica.

Uma abordagem, a qual usa elementos do paradigma de sistemas, é o sistema sócio técnico de planejamento (STS). Porque a administração STS focaliza-se nos processos de trabalho, cultura organizacional, domínio ambiental, interdependência de sistemas, o circuito de feedback, etc; em vez das partes do sistema, é uma abordagem de sistemas. A abordagem STS na administração de mudança tecnológica é notada por muitos pesquisadores incluindo Daft (1989) e Taylor et al (1986), por uma abordagem bastante eficaz.

A abordagem genérica de sistemas e as características de uma sistema organizacional são descritos. Estes podem ser usados para gerenciar ou planejar o sistema como um sistema aberto em um estado de equilíbrio dinâmico para a nova sociedade de informação / conhecimento.

O papel da TI no planejamento organizacional deve ser considerado. A eficácia de um sistema de gerenciamento de informações é aumentado em muito se a estrutura do sistema está de acordo com a de organização da empresa. A geometria da organização é também afetada pela TI em virtude de seus impactos na centralização / descentralização, extensão do controle, planejamento de tarefas e tomada de decisão.

Diferentes configurações estruturais dentro de uma organização complexa são necessárias, por causa da variedade, complexidade e incerteza no domínio da informação dentro dela. Mudanças no domínio da informação são geralmente produzidas por mudança tecnológica. A unidade modelo sistematizada, a unidade modelo discricionária, a unidade modelo orgânica, a unidade modelo "adhocrático" são diferentes configurações estruturais usadas para diferentes estágios do processo de mudança.

A nova sociedade da informação / conhecimento será mais turbulenta e complexa do que a sociedade industrial precursora. As empresas vão ter de se adaptar as mudanças feitas por seus competidores no esforço de reter ou aumentar sua parte no mercado. Se as companhias devem mudar, da mesma forma os empregados terão de adaptar-se a estas mudanças.

Sistemas baseados em TI flexíveis e bem planejados podem ajudar os

trabalhadores a adaptarem-se as mudanças usando coisas como “auxílio do trabalho” construído dentro do sistema.

A TI facilita a unificação de sistemas de controle previamente fragmentados e ajuda a integração através de seu aumento de comunicação.

Estas possibilidades apresentam oportunidades para mudança dentro da administração com consideração a localização hierárquica da tomada de decisão, a complexidade dos mecanismos coordenativos, e o tamanho da administração média. A adoção e difusão de inovações e mudanças podem também ser facilitadas pelo sistema de informação da organização. A administração da mudança, uma função crucial para o administrador contemporâneo, deve também estar unida a TI.

Devemos aprender como fazer organizações capazes de inovar. É preciso uma estratégia que irá permitir aos negociantes a primeiro identificar as oportunidades existentes para inovação e então dar efetiva liderança para tal inovação. Não será mais suficiente estender, alargar, modificar, ou tentar adaptar tecnologias existentes. De agora em diante, a necessidade será inovar no verdadeiro sentido da palavra, criar realmente novas capacidades de produção saudável, ambos técnico e social (Drucker, 1985).

A corporação adaptativa precisa de um novo tipo de liderança. Ela necessita de administradores de adaptação equipados com um completo conjunto de aptidões novas e não lineares. Liderança é a força por trás de toda organização. A eficácia de um líder é ligada com o ser gerenciamento do processo de tomada de decisão estratégica, e, desde que tal tomada de decisão é um instrumento de mudança e inovação, consideramos finalmente alguns de seus elementos.

O primeiro ingrediente para se reinventar a corporação para a era da informação / conhecimento é uma poderosa visão estratégica. Basicamente, a fonte de uma visão é um líder. A abordagem de sistemas força-o a olhar sobre sua organização como uma rede de informações. Adaptar a organização para o sistema de informações pede por planejamento estratégico efetivo, e a administração de mudança tecnológica é uma função maior do líder. Outra incumbência significativa do líder que está reinventando a corporação é relacionar as estruturas corporativas certas. Desde que mudanças na estratégia corporativa também pede por mudanças na estrutura, o papel do líder na mudança estrutural é bastante crucial para a eficácia organizacional. O estilo de um líder deve refletir os valores éticos da cultura corporativa e os imperativos humanísticos para efetivamente administrar e planejar a organização do amanhã.

Administradores de grandes empresas tem responsabilidades sócio-humanísticas urgentes para criar planejamentos corporativos inovadores que vão enfatizar os valores humanos sobre os imperativos tecnológicos em seu planejamento.

O planejamento da organização está aberto as opções possibilitadas pela tecnologia. Empresas que não estão trancadas em um esquema conceitual, mas são livres para criar estruturas que combinem com seu modo de operação e filosofia corporativa. Aparelhos de telecomunicação e computadores podem ser manejados para fazerem um esquema de trabalho de uma dada organização (Lund e Hansen, 1986).

Consideramos uma variedade de esquemas conceituais para planejamento administrativo. A necessidade por mudança estrutural é indicada em referência para um número de problemas estruturais como adaptabilidade, ambiguidade de papeis e integração (Duncan, 1976); e diversificação ambiental, crescimento e tecnologia (Child, 1981, 1984).

Um novo paradigma organizacional (Trist, 1978) é portanto obrigado por esta evidência de problemas estruturais e a necessidade por mudança estrutural.

3. MODELO PROPOSTO PARA AVALIAÇÃO DO PAPEL DA TI NO PROCESSO DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL

Desde o primeiro estudo científico dos métodos de gestão, apresentado sob a forma de uma teoria, a evolução dos trabalhos nessa área tem ocorrido em ritmo vertiginoso, sempre buscando uma adaptação às últimas transformações ambientais.

Um fator que está sempre presente no surgimento de teorias e modelos de gestão é a necessidade de mudanças, as quais ocorrem com velocidade cada vez maiores (Ferreira, 1997). A adaptação à essas mudanças sofre restrições (fatores limitadores e/ou estimuladores da mudança organizacional) que são prováveis a inibi-la e/ou facilitá-la (Sankar, 1989).

Outro elemento constante nesses modelos e teorias é a contextualização. Atualmente, devido á revolução da informação, uma extraordinária mudança está fazendo com que passemos da sociedade industrial para a sociedade da informação, cujos pilares de sustentação estão baseados na tecnologia da informação e nos valores intangíveis (Ferreira, 1997). Porém, apesar da evolução tecnológica, o uso da TI fica aquém de seu potencial e isso estaria ligado à dificuldade de se entender e administrar as mútuas influências da tecnologia e da organização, através do amplo processo de implementação (Rodrigues, 1995).

O comportamento das organizações quanto à mudanças que já ocorreram, estão ocorrendo ou ocorrerão no ambiente, onde ela está inserida, tentam ser explicados através de modelos de mudança. Cada modelo tem sua especificidade e sua utilização é devida aos benefícios que fornece.

3.1 Modelo Proposto para Verificação do Papel da TI no Processo de Mudança Organizacional

O “Modelo Proposto para Verificação do Papel da TI no Processo de Mudança Organizacional” sugere que: a variável dependente “Mudança Organizacional Desejada” é limitada ou estimulada por uma variável independente “Fatores Limitadores e/ou Estimuladores da Mudança Organizacional”, os quais podem ser influenciados por uma variável mediadora / interveniente “Tecnologia da Informação” capaz de viabilizar e/ou acelerar e/ou consolidar a mudança organizacional desejada.

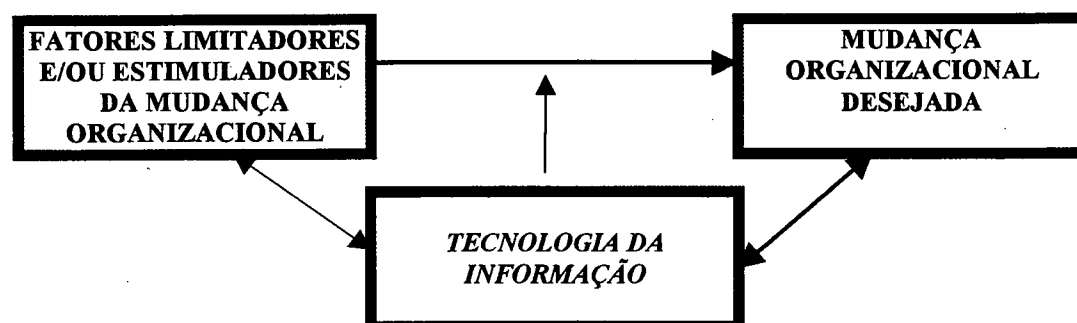


Figura 8 – Modelo Proposto para Verificação do Papel da TI no Processo de Mudança Organizacional

O modelo procura evidenciar as restrições existentes no processo de mudança organizacional e o tipo de influência que a TI poderá exercer sobre elas. Para evidenciá-las procurou-se buscar dados referentes aos temas envolvidos no objeto de

pesquisa, de acordo com as variáveis de pesquisa, conforme mostra a tabela 1.

Tabela 1 - Temas envolvidos no objeto de pesquisa.

TIPO DE VARIÁVEL	NOME DA VARIÁVEL	TEMA PESQUISADO
DEPENDENTE	MUDANÇA ORGANIZACIONAL DESEJADA	- estudo das organizações - ambiente organizacional - mudança organizacional modelos de mudança organizacional
INDEPENDENTE	FATORES LIMITADORES E/OU ESTIMULADORES DA MUDANÇA ORGANIZACIONAL	- aceitação da mudança organizacional pelo indivíduo - mudança no seu comportamento - comprometimento com a mudança organizacional - os domínios de uma organização e de uma mudança
MEDIADORA / INTERVENIENTE	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	- tecnologia da informação e seus impactos nas organizações - modelos para implementação de mudança tecnológica

3.2 Modelos Utilizados para Verificação de Validade do Levantado na Literatura

Verificou-se a partir de revisão bibliográfica a inexistência de um modelo que, por si só, permitisse a operacionalização do modelo proposto, deste modo, surgiu a necessidade de combinação de vários modelos. Os modelos escolhidos foram: “Modelo para Gerenciamento de Mudança Tecnológica”, de Yassin Sankar, “Modelo para Reconfiguração das Organizações com Ênfase no Papel da TI”, descrito por Morton, e “Modelo para Mudança da Cultura Organizacional”, de Bowditch e Buono.

3.2.1 Modelo para Gerenciamento de Mudança Tecnológica

O “Modelo para Gerenciamento de Mudança Tecnológica”, de Yassin Sankar, apresentado capítulo 2.7.4 (figura 5), foi escolhido em função de oferecer uma visão sistêmica do processo de mudança, contemplar várias facetas do processo de inovação em si, e possuir uma abordagem sócio-técnica. O modelo indica que uma capacidade da organização para execução de uma inovação é contingente em um número de fatores. Os determinantes críticos são: (1) as características da inovação que está sendo adotada, (2) as funções dos gerentes em cada estágio do processo de mudança, (3) a natureza e caráter dos domínios da organização, e (4) o tipo de estratégias adotadas pelo administrador para modificar as características da inovação e/ou da organização. Estas estratégias vão produzir mudanças de acréscimo ou de inovação, a qual será refletida em mudanças no comportamento gerencial / organizacional.

3.2.2 Modelo para Reconfiguração das Organizações com Ênfase no Papel da TI

O “Modelo para Reconfiguração das Organizações com Ênfase no Papel da TI”, descrito por Morton, apresentado capítulo 2.6.3 (figura 1), foi escolhido em função de que o modelo projeta para o futuro, gerando alternativas de modelos organizacionais.

Esta reconfiguração ou transformação organizacional é um processo

evolucionário que passa por cinco estágios. Estes níveis não são conceitualizados como estágios da evolução do modelo, mas como níveis distintos da reconfiguração das organizações com ênfase no papel da TI.

3.2.3 Modelo para Mudança da Cultura Organizacional

Finalmente o “Modelo para Mudança da Cultura Organizacional”, de Bowditch e Buono, apresentado no capítulo 2.7.2 (figura 3), foi escolhido em função de que as mudanças que ocorrerão na organização implicam necessariamente em mudança cultural.

A implementação efetiva da mudança é influenciada por (1) as atitudes, valores, e padrões de comportamento dos membros organizacionais; e (2) o tipo de estratégia planejada pelos administradores para influenciar a mudança nestas características individuais. Um dos principais objetivos da mudança organizacional é ativar mudanças nas atitudes, estilos, e padrões de conduta dos indivíduos dentro da organização. Uma organização pode não ser capaz de mudar sua estratégia de adaptação para reagir ao seu ambiente relevante a não ser que os membros da organização se comportem de outro modo nas suas relações uns com os outros e em relação com seus trabalhos. A sobrevivência, crescimento, declínio e fracasso das organizações são devidas as decisões tomadas por pessoas (Sankar, 1989).

3.3 Simulação de Aplicação da TI a um Caso Real

A operacionalização do modelo proposto, deu-se através de uma simulação de aplicação da TI a um caso real, ou seja, o processo de mudança organizacional da FNS/SC. Para esta simulação o modelo de Sankar forneceu a estrutura conceitual para guiar o processo de implementação. Em determinadas etapas do processo lançamos mão dos modelos de Morton e Bowditch e Buono, embora estes seriam utilizados apenas para direcionar outras etapas do processo que não fazem parte dos objetivos deste estudo.

3.4 Possibilidades de Aplicação do Modelo Proposto

Embora a simulação de aplicação do modelo proposto neste estudo esteja focada em uma empresa pública, a intenção é de que o modelo atenda também a empresa privada. O diferencial está no processo de implementação, isto em função das características destes dois tipos de empresa.

3.5 Conclusões do Capítulo 3

O modelo proposto para verificação do papel da TI no processo de mudança organizacional poderá facilitar o processo de implementação da TI, uma vez que permite um diagnóstico mais preciso da situação atual, possibilita direcionar o uso da TI de acordo com as estratégias organizacionais, abrange várias facetas do processo de implementação normalmente esquecidas, e fornece uma estrutura conceitual para guiar o processo de implementação.

O modelo poderá ser usado, preventivamente, como instrumento no gerenciamento de processos de mudança organizacional onde o impacto da TI neste processo pode ser significativo.

No capítulo a seguir apresentamos a metodologia utilizada nesta pesquisa.

4. METODOLOGIA DA PESQUISA

Para que um conhecimento possa ser considerado científico, torna-se necessário identificar as operações mentais e técnicas que possibilitarão a sua verificação (Gil, 1991).

4.1 Definição da Pesquisa

Segundo Gil (1991), pode-se definir pesquisa como o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos.

Esta é uma pesquisa aplicada tendo como característica principal o interesse na aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos. É uma pesquisa de avaliação, a ser realizada através de pesquisa bibliográfica, documental, e de estudo de caso.

4.2 Formulação do Problema

A TI vem sendo cada vez mais utilizada nas organizações. A cada ano que passa a dependência se torna maior e a sua não utilização se tornou praticamente impossível. Tendo em vista o crescente desenvolvimento da TI como também seu papel cada vez mais relevante na obtenção da competência/competitividade da organização, o planejamento de seu uso deve fazer parte das estratégias organizacionais.

Diante deste quadro surgiu as seguintes questões: como a TI poderá viabilizar e/ou acelerar, e/ou consolidar um processo de mudança organizacional? Entendendo-se que a TI tem características próprias, peculiares e por isso com impactos específico na estruturação das organizações, nos seus sistemas político e social, na organização do trabalho, na divisão e distribuição de poder, nos canais de comunicação, enfim, numa série de áreas que se bem gerenciadas permitirão a mudança organizacional. Se mal gerenciadas, implicarão em barreiras à mudança organizacional.

4.3 Delineamento da Pesquisa

O elemento mais importante para a identificação de um delineamento é o procedimento adotado para a coleta de dados. Assim, podem ser definidos dois grandes grupos de delineamentos: aqueles que se valem das chamadas fontes de “papel” e aqueles cujos dados são fornecidos por pessoas. No primeiro grupo estão a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental. No segundo grupo estão a pesquisa experimental, a pesquisa ex-post-facto, o levantamento e o estudo de caso.

Esta é uma pesquisa composta por pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e estudo de caso.

4.4 Delimitação da Pesquisa

Além de ser difícil traçar os limites de qualquer objeto social, é difícil determinar a quantidade de informações necessárias sobre o objeto delimitado. Como não existe limite inerente ou intrínseco ao objeto do estudo e os dados que se podem

obter a respeito são infinitos, exige-se do pesquisador certa dose de intuição para perceber quais dados são suficientes para se chegar à compreensão do objeto como um todo (Gil, 1991).

4.5 Operacionalização das Variáveis

As operações lógicas e mentais que constituem o desenvolvimento desta pesquisa são as seguintes:

1. Em relação à variável dependente (Mudança Organizacional Desejada):
 - Revisão de literatura acerca de temas relacionados com a variável dependente com a finalidade de reciclar e/ou melhorar o conhecimento sobre o assunto;
 - Identificação da mudança organizacional desejada pela organização escolhida para estudo de caso.

2. Em relação às variáveis independentes (Fatores limitadores e/ou estimuladores da mudança organizacional):
 - Revisão de literatura acerca de temas relacionados com a variável dependente para identificar fatores limitadores e/ou estimuladores da mudança organizacional.

3. Em relação à variável mediadora / interveniente TI (dado suas características que levam a determinados impactos):
 - Revisão de literatura acerca de temas relacionados com a variável mediadora / interveniente do processo de mudança organizacional com a finalidade de reciclar e/ou melhorar o conhecimento sobre o assunto;
 - Identificar relação entre TI e mudança organizacional;
 - Identificar características da TI que podem influenciar na mudança organizacional;
 - Escolher modelo que gerencie introdução de TI e leve à mudança organizacional desejada.

4.6 Mensuração das Variáveis

A mensuração das variáveis envolvidas na pesquisa dar-se-á mediante as seguintes operações:

1. Identificação da relação entre TI e mudança organizacional;
2. Identificação de características da TI que podem influenciar na mudança organizacional. Características ligadas à idéia e/ou impacto em termos de comunicação, integração e uso intensivo do conhecimento;

4.7 Análise e Apresentação dos Dados

Após o levantamento dos dados de pesquisa passamos para a fase de análise de conteúdo onde, tendo como guia a estrutura conceitual oferecida pelo modelo para implementação de mudança tecnológica de Sankar (1989), procuramos inserir e avaliar o levantado na literatura. A apresentação dos dados também obedece essa estrutura conceitual e são apresentados sob a forma de tabelas, quadros e figuras.

4.8 Limitações da Pesquisa

Esta pesquisa possui algumas limitações que devem ser consideradas, são elas:

- o estudo de implementação da TI nas organizações é amplo, envolve várias facetas e é de caráter contingencial;
- o processo de mudança organizacional da FNS/SC envolve três tipos de instituições e um número muito grande de variáveis, principalmente políticas;
- o processo de mudança já está em andamento a algum tempo e foi amplamente discutido pelos níveis competentes, assim sendo, decidimos que parte da pesquisa seria elaborada a partir de análise documental;
- a dedicação parcial ao estudo, em função de não ter sido liberado de minhas obrigações pela instituição em que exerço minhas atividades profissionais; e
- o prazo para realizar o estudo e o ciclo de um processo de mudança organizacional, definindo-se a simulação da aplicação à um caso real para avaliar a validade do levantado na literatura.

5. VERIFICAÇÃO DO PAPEL DA TI NO PROCESSO DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL

O papel da TI no processo de mudança organizacional foi avaliado através da simulação de aplicação a um caso real, ou seja, o processo de mudança organizacional da Fundação Nacional de Saúde em Santa Catarina. Nesta simulação a implementação da TI foi guiada pelo “Modelo para Gerenciamento de Mudança Tecnológica”, de Yassin Sankar, combinado com o “Modelo para Reconfiguração das Organizações com Ênfase no Papel da TI”, descrito por Morton, e com o “Modelo para Mudança da Cultura Organizacional”, de Bowditch e Buono.

5.1 Simulação de Aplicação do “Modelo Proposto para Verificação do Impacto da TI no Processo de Mudança Organizacional da FNS/SC

O modelo indica que a capacidade da organização para execução de uma inovação é contingente em um número de fatores. Os determinantes críticos são: (1) as características da inovação que está sendo adotada, (2) as funções dos gerentes em cada estágio do processo de mudança, (3) a natureza e caráter dos domínios da organização, e (4) o tipo de estratégias adotadas pelo administrador para modificar as características da inovação e/ou da organização. Estas estratégias vão produzir mudanças de acréscimo ou de inovação, a qual será refletida em mudanças no comportamento gerencial / organizacional.

5.1.1 Características da Inovação

O primeiro passo para o processo de implementação é mapear os atributos, dimensões, ou características da inovação. Inovações podem ser técnicas, como por exemplo novos produtos, automação, ou administrativas, como reestruturação organizacional. Neste processo de mudança organizacional deverão ocorrer tanto inovações administrativas como técnicas, mais especificamente reestruturação organizacional e automação / informatização.

5.1.1.1 Funções e objetivos da inovação:

De acordo com as prioridades e propósitos da FNS/SC e com os problemas e expectativas que enfrenta, a inovação tem as seguintes funções: (1) redução dos custos operacionais; (2) aumento da flexibilidade; (3) aumento da qualidade do serviço e (4) crescimento no controle e integração.

Como objetivos específicos da inovação administrativa (reestruturação organizacional) temos: (1) descentralizar para o nível municipal a execução, supervisão e avaliação das atividades de controle de endemias, hoje realizadas pela FNS/SC e normatização de questões de especificação municipal; (2) descentralizar para o nível estadual a coordenação de informações, avaliação epidemiológica, apoio laboratorial, apoio técnico-operacional para atividades de vigilância (investigação) epidemiológica e controle dos processos coletivos de produção de doenças, e normatização de questões com especificidade estadual; (3) manter no nível federal (FNS/SC) a coordenação e promoção do sistema de informação, divulgar informações para os demais níveis, assegurar referência laboratorial para o controle de qualidade e apoiar tecnicamente os demais níveis nas eventuais necessidades de vigilância e controle de doenças.

Como objetivos específicos da inovação técnica temos: (1) eficiência na execução das operações (na FNS/SC, SES, SMSs); (2) integração interna (na FNS/SC, SES, SMSs); (3) alinhamento entre infra-estrutura de TI e processo de controle de endemias; (4) integração eletrônica entre FNS/SC, SES, SMSs; (5) diluir missão e escopo (relacionados a produtos e serviços) entre os três níveis; (6) usar a TI para viabilizar e/ou acelerar e/ou consolidar a inovação administrativa (reestruturação organizacional).

5.1.1.2 Dimensões e características da inovação tecnológica:

A inovação tecnológica pode ser analisada em termos tanto de suas dimensões como de suas características.

Considerando que a inovação administrativa é reestruturação organizacional e que uma organização ou qualquer sistema produtivo, analisado em seus aspectos básicos, nada mais é do que uma parte discreta do ambiente composta por três elementos completamente integrados entre si e com o meio ambiente: estrutura, tecnologia e comportamento (Ferreira, 1997), a análise será em termos de: (1) dimensões e determinantes da estrutura: centralização, formalização, complexidade, ambiente, tamanho da organização, tecnologia dominante, incerteza tecnológica e estratégia organizacional; (2) tecnologia: tipo de tecnologia, contexto organizacional da inovação tecnológica; (3) comportamento: contexto da cultura organizacional.

A inovação técnica ou automação / informatização será analisada em termos de características próprias e peculiares da TI, ligadas à idéia e/ou impacto em termos de comunicação, integração e uso intensivo do conhecimento.

5.1.1.3 Alvos da mudança para a inovação:

Os alvos da mudança são a nível de: (1) estrutura - onde se define o novo papel da FNS/SC, SES e SMSs no contexto do SUS, do indivíduo na FNS/SC, SES e SMSs e dos relacionamentos entre os elementos; (2) tecnologia - onde as pessoas encontrarão os recursos de que necessitam para cumprir o seu papel e as especificidades das suas atribuições; (3) comportamento - das pessoas que possuem conhecimentos e competência para realizar um trabalho.

5.1.1.4 Trajetória da mudança associada com a inovação:

A reestruturação organizacional, em estudo, implica em mudanças à nível de estrutura organizacional, tecnologia utilizada pela organização e comportamento dos profissionais que nela atuam.

A nível de estrutura deverão ocorrer mudanças em termos de diferenciação e integração, assim como em termos de suas dimensões genéricas básicas, ou seja, quanto ao grau de centralização, formalização e complexidade. Os determinantes da estrutura: ambiente, tamanho da organização, sua tecnologia dominante e a estratégia da organização implicam em mudanças na estrutura de modo que possibilite uso racional da tecnologia utilizada pela organização, podendo assim atingir seus objetivos.

A nível de tecnologia deverão ocorrer mudanças quanto ao tipo de tecnologia a ser utilizada pela organização.

As mudanças em termos de estrutura e tecnologia implicam em mudanças no comportamento das pessoas que possuem conhecimentos e competência para realizar o

trabalho.

5.1.1.5 Efeitos no gerenciamento / comportamento organizacional produzidos pela mudança.

Como FNS/SC, SES e SMSs aproveitarão a capacidade de organizações múltiplas, independentes, elas oferecem uma grande variedade de soluções para problemas como ineficiência operacional, escassez de recursos e outros. Ao mesmo tempo, há uma fragilidade inerente nessa parceria, que a torna bem complexa para se administrar. O choque potencial de culturas organizacionais distintas, conflitos do tipo “nós-eles” entre integrantes dos três níveis, estilos gerenciais e expectativas diferentes, projeções ou expectativas irreais do resultado da parceria, nível reduzido de envolvimento e coalizão dos funcionários, liderança pouco efetiva, medo e ansiedade face à possível perda de emprego, perda de status ou realocação, assim como muitas outras preocupações correlatas podem facilmente prejudicar a parceria.

5.1.1.6 Áreas de congruência entre as características da inovação e das unidades adotante.

As três unidades adotantes serão afetadas pela inovação de maneiras distintas, ou seja, FNS/SC sofrerá mudanças incrementais em seu processo produtivo (a nível de estrutura, tecnologia e comportamento); SES e SMSs sofrerão mudanças inovativas em seu processo produtivo (a nível de estrutura, tecnologia e comportamento).

Das três entidades a FNS/SC é a única que possui áreas de congruência com as características da inovação, isto porque é ela que faz os produtos ou serviços em questão. SES e SMSs deverão se estruturar para assumir parte de sua competência atual.

As características dos modelos organizacionais atual e desejado são mostradas através das seguintes tabelas: (tabela 2) mostra características da estrutura dos modelos organizacionais atual e desejado; (tabela 3) mostra características da tecnologia dominante dos modelos organizacionais atual e desejado; (tabela 4) mostra características do comportamento dos modelos organizacionais atual e desejado; (tabela 5) mostra características do contexto organizacional da inovação tecnológica dos modelos organizacionais atual e desejado; onde podemos notar as áreas de congruência.

Tabela 2 - Características da Estrutura dos Modelos Organizacionais Atual e Desejado

Características da Estrutura	Modelo Atual	Modelo Desejado		
		FNS	SES	SMSs
Diferenciação Horizontal	alta	alta	alta	baixa
Diferenciação Vertical	alta	baixa	baixa	baixa
Diferenciação Pessoal	alta	alta	alta	baixa
Diferenciação Espacial	baixa	alta	alta	baixa
Mecanismos de Integração	indiretos diretos	indiretos diretos	indiretos diretos	indiretos
Centralização	centralizado	descentralizado	descentralizado	centralizado
Formalização	alta	alta baixa	alta baixa	alta
Complexidade	alta	alta	alta	baixa
Ambiente	alta incerteza ambiental	alta incerteza ambiental	alta incerteza ambiental	baixa incerteza ambiental
Tamanho da Organização	grande	grande	grande	pequena
Tecnologia Dominante	de rotina sem rotina	de rotina sem rotina	de rotina sem rotina	de rotina
Incerteza Tecnológica	mediadora cadeia longa intensiva	mediadora cadeia longa intensiva	mediadora cadeia longa intensiva	mediadora
Estratégia da Organização	mais evolutiva mais mudanças estruturais	mais evolutiva mais mudanças estruturais	mais evolutiva mais mudanças estruturais	menos evolutiva menos mudanças estruturais

Tabela 3 - Características da Tecnologia dos Modelos Organizacionais Atual e Desejado

Características da Tecnologia Dominante	Modelo Atual	Modelo Desejado		
		FNS	SES	SMSs
Tipo de Tecnologia	de rotina sem rotina	de rotina sem rotina	de rotina sem rotina	de rotina
Incerteza Tecnológica	mediadora intensiva	mediadora intensiva	mediadora intensiva	mediadora

Tabela 4 - Características do Comportamento e dos Modelos Organizacionais Atual e Desejado

Características de Comportamento	Modelo Atual	Modelo Desejado		
		FNS	SES	SMSs
Cultura Organizacional	consolidada	terão que comprar a idéia	contratar e socializar novas pessoas	contratar e socializar novas pessoas

Tabela 5 - Características do Contexto Organizacional da Inovação Tecnológica dos Modelos Atual e Desejado

Problemas a Nível de Contexto Organizacional	Modelo Atual	Modelo Desejado		
		FNS	SES	SMSs
Contexto Organizacional da Inovação Tecnológica	tanto usuária como inventora da inovação	tanto usuária como inventora da inovação	tanto usuária como inventora da inovação	usuária da Inovação

5.1.1.7 Estratégia motivacional para facilitar a adoção da inovação.

As três organizações necessitam de estratégias motivacionais distintas para facilitar a adoção da inovação. A FNS/SC possui uma cultura organizacional consolidada e seus integrantes terão que comprar a idéia da mudança. SES e SMSs terão que contratar e socializar novos integrantes que adotem a inovação.

Durante a implementação de inovações, ignorar a cultura é um convite a desastres. Administrar pela cultura pode ser realista em curto período, porém a longo prazo uma mudança cultural é inevitável (Stonich, 1982). A implementação de novas tecnologias em qualquer organização vai refletir em todos os elementos da cultura, como padrões de comportamento, normas e valores, o clima organizacional, regras do jogo, ideologia organizacional e assim por diante.

Três tipos de cultura corporativa são identificados: empreendedora, burocrática e participativa. Todas as três são necessárias para diferentes estágios da mudança tecnológica; o estágio de iniciação requer uma cultura empreendedora, o estágio de implementação uma cultura participativa e o estágio de rotinização uma cultura burocrática.

5.1.2 Planejamento das Funções do Administrador nos vários Estágios do Processo de Mudança

O processo de inovação envolve quatro estágios - diagnóstico organizacional, iniciação, implementação e rotinização. Os estágios são separados por três pontos de decisão que indica a ação para o próximo estágio, Robey (1986). Enquanto os estágios são conceitualmente distintos, eles não são tão claramente separados na prática. Muitas vezes, a iniciação expõe o reconhecimento de novas necessidades, e problemas encontrados durante a implementação deve requerer mais trabalhos de iniciação. Em outras palavras, a maioria das inovações bem sucedidas envolve interdependência de associação ou recíproca em vez de interdependência sequencial ou de ação em conjunto. O papel e as funções do administrador são apresentados no contexto de cada estágio, descritos nos próximos itens.

5.1.3 Estágio de Diagnóstico do Processo de Mudança

O processo de mudança é precedido de um estágio de diagnóstico, onde a administração identifica a natureza e extensão da área do(s) problema(s) antes de iniciar alguma ação.

5.1.3.1 Origem da FNS

As doenças transmitidas por vetores (DTV) tem tido a designação comum de “endemias”, ou, ainda mais impropriamente, de “grandes endemias”, quando endemia a rigor é toda doença cuja ocorrência é esperada dentro de certos limites, para determinado lugar e tempo. E nem todas são exatamente grandes, em termos de magnitude ou área de distribuição (filariose, oncocercose).

Ainda que no caso de algumas nenhum valor intervenha na transmissão (tracoma, bócio) e que, no caso de uma terceira (equistossomose), apenas numa “interpretação mais livre” admita que isso se dê, essa é característica presente na epidemiologia da maior parte das doenças.

Mas é na sua origem, nos determinantes primários, no ambiente físico e social em que ocorrem, que se encontra a lógica segundo a qual essas doenças foram reunidas. Afetam quase sempre grupos populacionais de muito baixa renda, do que decorrem más condições de habitação, desnutrição, desinformação. Uma relação desprotegida do homem com o ambiente, com exposição direta aos riscos de adoecimento.

Afetam ainda, predominantemente, populações rurais, apesar da tendência de urbanização que vem sendo observada, produto não só da migração campo-cidade mais do crescente empobrecimento das populações já residentes nos centros urbanos.

É também pelo modelo de controle “casa-a-casa”, mais do que “campanhista ou vertical”, que essas enfermidades foram agrupadas. É mais imediatamente da casa e do ambiente que a cerca que depende a transmissão.

Desde há muito atividades institucionais de controle das “doenças transmitidas por vetores” vêm sendo exercidas no país. A primeira referência conhecida a respeito é de 1691, quando o marquês de Montebelo, governador da província de Pernambuco, teria “mandado fazer” a primeira “campanha sanitária”, para o controle de epidemia de febre amarela na cidade do Recife.

Nesse século as atividades foram de início organizadas na Diretoria Geral de Saúde do Ministério da Justiça e Negócios Interiores.

Na década de 40 foram criados os “Serviços Nacionais”, de febre amarela (SNFA), malária (SNM) e peste (SNP), dependentes do Departamento Nacional de Saúde Pública do Ministério da Educação e Saúde. Outras das chamadas endemias, como esquistossomose, tracoma, boubá, eram então parte da Divisão de Organização Sanitária (DOS).

Em 1956 foi criado o Departamento Nacional de Endemias Rurais (DENERu) pela “fusão” dos “Serviços Nacionais” e DOS. O controle de uma doença em particular (malária) era então priorizado, a ponto de que nova unidade administrativa autônoma teve origem em 1962, a Campanha de Erradicação da Malária (CEM).

A Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM/1970) resultou de nova fusão de DENERu, CEM e Campanha de Erradicação da Varíola (CEV).

Com o exclusivo propósito, ao menos aparentemente, de redução da máquina do estado, foi formalmente criada em abril de 1990 a Fundação Nacional de Saúde (FNS), reunindo instituições e programas diversos do governo federal na área de saúde. Alguns deles, pouco relacionados a epidemiologia e controle de doenças, o que é, de qualquer modo, o que aproxima a maior parte das atividades a cargo da FNS e que se pode reconhecer como seu eixo central de atuação.

A criação da FNS no contexto da descentralização dos serviços de saúde, não está completamente entendida.

A FNS reúne instituições como a SUCAM, e também a Fundação Serviços Especiais de Saúde Pública (FSESP), com a marca do centralismo, ao lado de outras como as secretarias nacionais de Ações Básicas de Saúde (SNABS) e de Programas Especiais de Saúde (SNPS) habituadas à operação de programas descentralizados. Dessa união faziam parte também funcionários oriundos da Empresa de Processamento de Dados da Previdência Social - DATAPREV, os quais fazem parte do Serviço de Informática do SUS, hoje transferidos para o Ministério da Saúde.

Esse “convívio”, poderia contribuir para o aperfeiçoamento institucional e para a própria construção do Sistema Único de Saúde (SUS).

5.1.3.2 Missão e Finalidade da FNS/SC

A Lei nº 8.029, de 12 de abril de 1990, aprovada pelo Congresso Nacional e sancionada pelo Presidente da República, através do artigo 11, autorizou o Presidente a instituir a Fundação Nacional de Saúde - FNS, mediante a incorporação da Fundação Serviços de Saúde Pública - FSESP e da Superintendência de Campanhas de Saúde Pública - SUCAM.

Instituída pelo Decreto nº 100, de 16 de abril de 1991, resultou da incorporação da Superintendência de Campanhas de Saúde Pública - SUCAM e da Fundação Serviços de Saúde Pública - FSESP. Absorveu, também, atividades das extintas Secretarias Nacionais de Ações Básicas de Saúde - SNABS e de Programas Especiais de Saúde - SNPES, além daquelas relacionadas à área de informática, até então desenvolvidas pela Empresa de Processamento de Dados da Previdência Social.

A Fundação Nacional de Saúde - FNS, é parte integrante da direção nacional do Sistema Único de Saúde - SUS, pautando suas ações e práticas, bem como seu relacionamento com Estados e Municípios, nos preceitos estabelecidos na Constituição Federal e Leis Específicas, tem como Missão:

- Participar na definição da Política Nacional de Saúde como órgão responsável pelas áreas de epidemiologia, vigilância epidemiológica e controle de agravos, laboratórios de saúde pública, engenharia em saúde pública, assistência à saúde do índio, informação em saúde e informática.
- Participar na formulação da Política de Recursos Humanos e de Ciência e Tecnologia para o SUS.
- Promover e disseminar o uso da metodologia epidemiológica, em todos os níveis do Sistema Único de Saúde para subsidiar a formulação e a implementação de políticas, bem como a organização dos serviços e ações de saúde.
- Apoiar o SUS na formulação e execução da Política de Saneamento Básico, garantindo o desenvolvimento de ações sob o enfoque de saúde pública.
- Prover os órgãos do SUS de sistemas de informação e suporte de informática, necessários ao processo de planejamento, operação e controle do Sistema Único de Saúde.
- Coletar, processar e divulgar informações sobre a saúde, na perspectiva do exercício de auto-cuidado por parte dos indivíduos e de controle social pela população.
- Realizar atividades de pesquisa científica e tecnológica em saúde.
- Prestar cooperação técnica e assistência financeira aos Estados e Municípios.
- Coordenar o Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública.
- Coordenar o Programa Nacional de Imunização.
- Coordenar e executar, em articulação com as instâncias do SUS, as ações de saúde para as populações indígenas.
- Descentralizar, para Estados e Municípios, a rede de serviços de saúde e as ações de controle de agravos, que se encontram sob execução direta da FNS, de forma gradativa e responsável, de modo a evitar a interrupção dos trabalhos que vêm sendo executados.
- Executar ações de saúde em circunstâncias especiais que possam escapar do controle da direção estadual do SUS ou que representem riscos de disseminação nacional.
- Promover ações e apoiar Estados e Municípios para a formação, atualização e aperfeiçoamento de pessoal da rede do SUS.

- Identificar as prioridades de saúde, coordenar e avaliar o conjunto das ações de controle, na perspectiva da síntese nacional.

O Regimento Interno da Fundação Nacional de Saúde, no Anexo XII, apresenta o Regimento Interno das Coordenações Regionais, onde:

No Capítulo I, Art. 1º diz que as Coordenações Regionais - COR, unidades regionais da Fundação Nacional de Saúde - FNS, diretamente subordinadas ao Presidente, têm por finalidade coordenar, supervisionar e desenvolver as atividades da FNS nas suas respectivas áreas de atuação.

5.1.3.3 Modelo Organizacional Desejado

O relatório final do seminário “Avanços na Descentralização do Controle de Endemias”, realizado em Brasília no ano de 1994, pelo Departamento de Operações / Coordenação de Controle de Doenças Transmitidas por Vetores / Fundação Nacional de Saúde / Ministério da Saúde, apresenta em suas recomendações e propostas o novo modelo de controle de endemias a ser adotado no país.

Conforme o relatório o processo de condução do setor saúde nas últimas décadas é responsável pela existência, no momento atual, de dois modelos de atenção:

- a) O modelo assistencial, de caráter hegemônico;
- b) O modelo campanhista, em processo de intenso esvaziamento.

Os participantes do seminário não considerando uma boa estratégia aguardar que ocorram mudanças no modelo assistencial para só então iniciar o processo de descentralização do controle de endemias, porquanto essa descentralização poderia atuar como catalisador na transformação do modelo assistencial, de maneira a fazê-lo contemplar, de forma completa e integrada, as diversas ações de saúde, sugeriram a imediata implementação do processo, ressaltando ser indispensável o envolvimento dos estados e suas regionais.

Esse modelo seria assim caracterizado:

1. Modelo de assistência integral à saúde, com base no município, no qual as várias atividades sejam desenvolvidas de maneira integrada.
2. As diversas ações de saúde devem atender ao princípio da hierarquização, abrangendo os diversos níveis de governo, incluindo o nível regional de cada estado.
3. As competências dos níveis de governo devem ser assim definidas:

Nível Municipal: executar, supervisionar e avaliar as atividades de controle de endemias e normatizar as questões de especificação municipal.

Nível Estadual (Regional e Central): coordenação de informações, avaliação epidemiológica, apoio laboratorial, apoio técnico-operacional para atividades de vigilância (investigação) epidemiológica e controle dos processos coletivos de produção de doenças, normatização de questões com especificidade estadual.

Nível Federal: coordenar e promover o sistema de informação, divulgar informações para os demais níveis, assegurar referência laboratorial para controle de qualidade e apoiar tecnicamente os níveis intermediários nas eventuais necessidades de vigilância e controle de doenças.

4. As atividades de controle de endemias seriam realizadas pelos municípios e complementadas pelas instâncias regionais dos estados, de acordo com a hierarquização das mesmas e a capacidade de cada município de assumir as diversas atividades.

5.1.3.4 Identificação de Problemas

Algumas questões auxiliaram na identificação do(s) problema(s) específicos a serem corrigidos. Apresentamos a seguir as questões e resultados da análise.

1. Quais são os problemas específicos a serem corrigidos?

Os problemas específicos a serem corrigidos são mostrados nas tabelas 6, 7, 8 e 9.

Tabela 6 - Problemas específicos a nível de estrutura.

PROBLEMAS	DESCRIÇÃO DO PROBLEMA
Centralização	Estrutura atual centralizada limita participação e contribuição de pessoas ou unidades de nível mais baixo
Formalização	Alto grau de formalização gera outros problemas
Complexidade	Estrutura atual com alta diferenciação e mecanismos de controle insuficientes
Ambiente	Mecanismos para integração ambiental insuficientes
Tamanho da Organização	Organização é grande, gerando alta diferenciação e alta formalização, que dificulta o controle
Tecnologia Dominante	Estrutura atual utiliza tecnologia de rotina e sem rotina, porém ambas altamente estruturadas
Incerteza Tecnológica	Mecanismos de integração inadequados para o tipo de tecnologia utilizada (mediadora, de cadeia longa e intensiva)
Estratégia da Organização	Estratégia é evolutiva e estrutura estagnado

Tabela 7 - Problemas específicos a nível de tecnologia.

PROBLEMAS	DESCRIÇÃO DO PROBLEMA
Tecnologia Dominante	Estrutura atual utiliza tecnologia de rotina e sem rotina, porém ambas altamente estruturadas
Incerteza Tecnológica	Estrutura atual inadequada para o tipo de tecnologia utilizada (mediadora, de cadeia longa e intensiva)

Tabela 8 - Problemas específicos a nível de comportamento.

PROBLEMAS	DESCRIÇÃO DO PROBLEMA
Cultura Organizacional	Cultura organizacional inadequada para lidar com a alta incerteza ambiental

Tabela 9 - Problemas específicos a nível de contexto organizacional da inovação tecnológica.

PROBLEMAS	DESCRIÇÃO DO PROBLEMA
Contexto Organizacional	Falta de equilíbrio entre necessidades de controle com necessidades de inovação

2. Quais são as causas e efeitos destes problemas?

As tabelas 10, 11, 12 e 13 mostram as causas e efeitos dos problemas

identificados no diagnóstico organizacional.

Tabela 10 - Causas e efeitos dos problemas a nível de estrutura

Problema	Causa	Efeito
Centralização	Decisões concentradas em um ou poucos pontos	Pouca participação e contribuição de pessoas ou unidades de nível inferior
Formalização	Alto grau de formalização	Sub-otimização, necessidade de reintegração de departamentos, menos flexibilidade na capacidade de reagir a mudanças, alienação dos funcionários, pouco discernimento por parte dos funcionários
Complexidade	Alta diferenciação e mecanismos de controle insuficientes	Gerentes com pouco tempo para dedicar às necessidades de comunicação, coordenação e controle
Ambiente	Mecanismos para integração ambiental insuficientes	Incapacidade para lidar com a alta incerteza ambiental
Tamanho da Organização	Organização é grande, gerando alta diferenciação e alta formalização, que dificulta o controle	Gerentes não podem manter fisicamente o controle, como em organizações pequenas onde a centralização resolve
Tecnologia Dominante	Estrutura atual utiliza tecnologia de rotina e sem rotina, porém ambas altamente estruturadas	Falta de flexibilidade para utilizar tecnologia sem rotina
Incerteza Tecnológica	Estrutura atual inadequada para o tipo de tecnologia utilizada (mediadora, intensiva e cadeia longa)	Falta de integração Falta de flexibilidade Falta de ajuste mútuo Falta de reuniões, planejamento, programação
Estratégia da Organização	Estratégia é evolutiva e estrutura estagnado	Incompatibilidade entre estratégia e estrutura

Tabela 11 - Causas e efeitos dos problemas a nível de tecnologia

Problema	Causa	Efeito
Tecnologia Dominante	Estrutura atual utiliza tecnologia de rotina e sem rotina, porém ambas altamente estruturadas	Falta de flexibilidade para utilizar tecnologia sem rotina
Incerteza Tecnológica	Estrutura atual inadequada para o tipo de tecnologia utilizada (mediadora, intensiva e cadeia longa)	Falta de integração Falta de flexibilidade Falta de ajuste mútuo Falta de reuniões, planejamento, programação

Tabela 12 - Causas e efeitos dos problemas a nível de comportamento

Problema	Causa	Efeito
Cultura Organizacional	Cultura organizacional inadequada para lidar com a alta incerteza ambiental	Falta de criatividade para lidar com novas realidades

Tabela 13 - Causas e efeitos dos problemas a nível de contexto organizacional da inovação tecnológica

Problema	Causa	Efeito
Contexto Organizacional	Estrutura atual é tanto usuária como inventora da inovação. Falta direcionamento dos esforços para equilibrar as necessidades de controle (centralização, formalização) com as necessidades de inovação (descentralização, flexibilidade)	Incapacidade de inovação

3. O que deve ser mudado para solucionar os problemas?

O diagnóstico organizacional identificou problemas a nível de estrutura, tecnologia, comportamento e contexto organizacional da inovação tecnológica, identificou também suas causas. As tabelas 14, 15, 16, e 17 mostram o que deve ser mudado para solucionar os problemas.

Tabela 14 - O que deve ser mudado para solucionar os problemas a nível de estrutura

Problema	O que deve ser mudado
Centralização	Descentralização de poder e recursos
Formalização	Reduzir o grau de formalização
Complexidade	Melhorar os mecanismos de controle
Ambiente	Criar mecanismos para integração ambiental
Tamanho da Organização	Melhorar os mecanismos de controle
Tecnologia Dominante	Tornar a estrutura mais flexível para utilizar tecnologia sem rotina
Incerteza Tecnológica	Melhorar a integração Tornar a estrutura mais flexível Ajustar mutuamente algumas áreas Facilitar reuniões, planejamento, programação
Estratégia da Organização	Fazer o alinhamento entre estrutura e estratégia

Tabela 15 - O que deve ser mudado para solucionar os problemas a nível de tecnologia

Problema	O que deve ser mudado
Tecnologia Dominante	Tornar a estrutura mais flexível para utilizar tecnologia sem rotina
Incerteza Tecnológica	Melhorar a integração Tornar a estrutura mais flexível Ajustar mutuamente algumas áreas Facilitar reuniões, planejamento, programação

Tabela 16 - O que deve ser mudado para solucionar os problemas a nível de comportamento

Problema	O que deve ser mudado
Cultura Organizacional	Liberar criatividade para lidar com novas realidades

Tabela 17 - O que deve ser mudado para solucionar os problemas a nível de contexto organizacional da inovação tecnológica

Problema	O que deve ser mudado
Contexto Organizacional	Direcionamento dos esforços para equilibrar as necessidades de controle (centralização, formalização) com as necessidades de inovação (descentralização, flexibilidade)

4. Que fatores vão facilitar ou inibir as mudanças?

Os fatores que vão facilitar ou inibir as mudanças são os seguintes:

a) Para uma inovação ser implementada de forma eficaz em uma organização, ela deve ser compátivel com ou apropriado para aquela organização. Esta adequação entre a organização e o perfil da inovação deve ocorrer em três níveis: estrutural, tecnológico e comportamental.

A tabela 18 mostra o nível de adequação entre inovação e organizações adotantes encontrado no diagnóstico organizacional.

Tabela 18 - Nível de Adequação entre Inovação e Organizações Adotantes

Organização	FNS/SC	SES	SMSs
Nível de Adequação			
Estrutural	Requer adaptações	Requer nova estrutura	Requer nova estrutura
Tecnológico	Compátivel	Requer transferência de tecnologia	Requer transferência de tecnologia
Comportamental	Terão que comprar a idéia	Contratar e socializar pessoas	Contratar e socializar pessoas

b) O tipo de estratégia adotado pelo administrador para negociar as restrições ambientais, estruturais, tecnológicas e comportamentais que afetam a inovação.

A tabela 19 mostra o tipo de estratégia a ser adotado pelo administrador para negociar as restrições que afetam a inovação.

Tabela 19 - Estratégias para negociar as restrições que afetam a inovação.

Organização	FNS/SC	SES	SMSs
Restrições			
Ambientais	Buscar parcerias Criar mecanismos de integração interna/externa	Liberação de recursos Criar mecanismos de integração interna/externa	Liberação de recursos Criar mecanismos de integração interna/externa
Estruturais	Equilibrar necessidades de controle e inovação Criar mecanismos de integração interna/externa	Criar estrutura Equilibrar necessidade de controle e inovação Criar mecanismos de integração interna/externa	Criar estrutura Criar mecanismos de integração interna/externa
Tecnológicas	Criar mecanismos de integração interna/externa	Treinamento Apoio técnico	Treinamento Apoio técnico
Comportamentais	Mudança comportamental Mudança cultural	Socializar o pessoal	Socializar o pessoal

5. Que propósitos ou objetivos são esperados das mudanças e quais os critérios a serem utilizados para mensurá-los?

Os objetivos da mudança são:

- eficiência na execução das operações (na FNS/SC, SES e SMSs);
- integração interna (na FNS/SC, SES e SMSs);
- alinhamento entre infra-estrutura de TI e processo de controle de endemias;
- integração eletrônica entre FNS/SC, SES e SMSs;
- diluir a missão e escopo (relacionado a produtos e serviços) entre os três

níveis.

Os critérios para mensurá-los são:

- o processo de mudança deve proceder gradualmente, usando feedback para corrigir enganos e acomodar contingentes imprevistos;

5.1.3.5 Estratégia Gerencial do Estágio de Diagnóstico

Desenvolver dados diagnósticos sobre:

a) Os padrões de ação e difusão da inovação das unidades adotantes.

Os padrões de ação de difusão da inovação são os seguintes:

1) FNS/SC: a inovação será facilitada em função da organização já possuir experiência anterior com a TI, sendo assim não haverá resistência a sua introdução, bastando apenas treinamento para operação de novos sistemas.

2) SES: padrões mais ou menos iguais ao da FNS/SC, dependendo apenas das possíveis pessoas a serem contratadas possuírem ou não cultura de informática.

3) SMSs: aqui os padrões são diferenciados, algumas poderão ter uma cultura de informática outras não.

b) Perfil da inovação considerando sua consistência interna entre seus atributos.

O perfil da inovação é o seguinte:

1) inovação é compatível com as necessidades das organizações;

2) a possível complexidade da TI pode ser eliminada por mudanças nela própria;

3) a observância dos resultados positivos da TI, tanto pela experiência própria quanto de outras organizações, acontece tanto na FNS/SC e SES como também em algumas SMSs.

c) Atributos distintos da inovação ou programa de mudança.

Em relação aos atributos da inovação temos a seguinte situação:

1) é difícil determinar os atributos das inovações e seus impactos na adoção;

2) inovações administrativas geralmente mudam a balança de poder e aqueles que perdem poder firmemente resistirão as mudanças durante a implementação;

3) um estudo mostrou que inovações técnicas, como novos produtos e automação, foram mais facilmente implementadas do que inovações administrativas,

como reestruturação organizacional;

4) inovações técnicas devem também alterar as relações de poder, mas o efeito é geralmente menos direto e algumas vezes não percebidos até após a mudança estar implementada.

d) Análise das divergências de desempenho e o papel da inovação na transposição destas divergências.

Problema 1 - Centralização:

- Estrutura atual: centralizada, as decisões são concentradas em poucos pontos.

- Estrutura desejada: requer uma estrutura descentralizada, com dispersão da autoridade (baixa concentração) de tomada de decisões por diversas posições da organização. Segundo Bowditch e Buono (1992), a cadeia de comando traça o caminho da descentralização (quantidade de participação e contribuição de pessoas ou unidades de nível inferior).

- Papel da TI: segundo Roque (1998), a TI ao possibilitar apoio a qualquer estrutura organizacional, torna-se um fator chave à descentralização das atividades enquanto mantém a capacidade em coordenar e controlar estas. A decisão em centralizar ou distribuir a informação - o conhecimento - depende da aplicação da informação, da tecnologia disponível, da cultura da organização e das habilidades dos projetistas.

Problema 2 - Formalização:

- Estrutura atual: possui alto grau de formalização, o que reflete a quantidade de discernimento incorporada a cada grupo ou função, levando ainda a sub-otimização, necessidade de reintegração de departamentos, menos flexibilidade na capacidade de reagir as mudanças e alienação dos funcionários. A estrutura atual não leva em conta que a formalização deve variar com a função organizacional.

- Estrutura desejada: requer um baixo grau de formalização em função de possuir cargos especializados que necessitam contar com uma maior liberdade de ação, pois as atividades são menos estáveis e menos repetitivas.

- Papel da TI: Segundo Walton (1993), as opções de desenho da organização formal e da TI são importantes porque moldam os padrões de comportamento organizacional (o comprometimento e a competência dos empregados e o alinhamento de suas ações com as prioridades da organização), que por sua vez afeta os resultados dos negócios e o bem estar dos empregados.

Problema 3 - Complexidade:

- Estrutura atual: é complexa, com alta diferenciação e mecanismos de controle indiretos, portanto insuficientes.

- Estrutura desejada: é complexa, com alta diferenciação e requer mecanismos de controle diretos e indiretos (para integração).

- Papel da TI: segundo Morton (1991), a exploração da TI em todas as atividades dentro do processo de negócios apresenta dois tipos de integração: (a) a integração técnica; (b) integração de diferentes papéis e responsabilidades.

Problema 4 - Ambiente:

- Estrutura atual: possui carência de mecanismos de integração no ambiente interno da organização, assim como de integração com o ambiente externo.

- Estrutura desejada: deverá lidar com alta incerteza ambiental, com elementos em mudança contínua, portanto requer mecanismos de integração principalmente diretos.

- Papel da TI: segundo Morton (1991), a TI viabiliza a integração entre as diversas unidades de negócio ao nível da organização e além de suas fronteiras, ou seja, permite a integração entre organizações que se situam em áreas geograficamente dispersas.

Conforme Oliveira (1996), a TI está possibilitando mudanças fundamentais na forma como o trabalho se processa e as atividades mais suscetíveis a alterações são aquelas intensivas em informação, por exemplo a gestão, afetando a direção, ao permitir monitorar o ambiente e tomar as decisões para adaptar a organização ao ambiente, como o controle, ao medir a performance e compará-la com os planos, para manter-se no rumo desejado.

Problema 5 - Tamanho da Organização:

- Estrutura atual: é grande, seu tamanho gera alta diferenciação e mais formalização. Em organizações pequenas, a gerência normalmente pode manter o controle centralizando o processo de tomada de decisões. À medida que o tamanho das organizações aumentam, os gerentes percebem que não podem mais manter fisicamente o controle desta maneira. Embora os problemas resultantes frequentemente levem a uma maior descentralização, esta decisão é tipicamente acompanhada por uma formalização maior, como parte do processo de controle.

- Estrutura desejada: apesar da descentralização de suas atividades, a FNS/SC continuará grande, ou seja, com alta diferenciação que implica em dispor de mecanismos de controle diretos e indiretos.

- Papel da TI: a TI facilita a unificação de sistemas de controle previamente fragmentados e ajuda a integração através de seu aumento de comunicação (Sankar, 1989). Segundo Roque (1998), a TI ao possibilitar apoio a qualquer estrutura organizacional, torna-se um fator chave à descentralização das atividades enquanto mantém a capacidade em coordenar e controlar estas. A decisão em centralizar ou distribuir a informação - o conhecimento - depende da aplicação da informação, da tecnologia disponível, da cultura da organização e das habilidades dos projetistas.

Problema 6 - Tecnologia Dominante:

- Estrutura atual: possui tecnologia de rotina e sem rotina, porém, ambas são altamente estruturadas.

- Estrutura desejada: possui tecnologia de rotina e sem rotina, portanto requer uma maior flexibilidade estrutural em termos de (1) grau de discricção concedido aos funcionários para a execução de suas tarefas; (2) grau de poder concedido a grupos e departamentos para controlarem suas metas e estratégias; (3) nível de interdependência entre esses grupos; e (4) até que nível a coordenação intergrupar é obtida através de feedback e esforços compartilhados de planejamento e estratégia.

- Papel da TI: segundo Xavier (1997), definida como “a habilidade em adotar

rapidamente mudanças em volumes de demanda, mix de produtos ou projeto de produtos”, a flexibilidade é altamente habilitada ou desabilitada pelo uso da TI. Tendo em vista que a flexibilidade depende em como diferentes atividades são integradas dentro de uma organização e como a informação é trocada entre grupos, a melhoria de canais de comunicação através do desenvolvimento de sistemas de informação é fator relevante na determinação da flexibilidade de uma organização.

Problema 7 - Incerteza Tecnológica:

- Estrutura atual: inadequada para o tipo de tecnologia utilizada (mediadora, cadeia longa e intensiva).
- Estrutura desejada: utilizará tecnologia mediadora, cadeia longa e intensiva.
- Papel da TI: A TI está proporcionando uma nova infra-estrutura para as várias atividades produtivas e comunicativas, vital para a vida organizacional. Os administradores, em geral, investem em nova TI porque acreditam que isso lhes permitirá realizar suas operações mais rapidamente e a um custo mais baixo; utilizam-na para objetivos estratégicos e para planejar e alcançar um ou mais dos três objetivos operacionais independentes: a) aumentar a continuidade (integração funcional, automação intensificada, resposta rápida); b) melhorar o controle (precisão, acuidade, previsibilidade, consistência, certeza) e c) proporcionar maior compreensão (visibilidade, análise, síntese) das funções produtivas (Zuboff 1994).

Problema 8 - Estratégia da Organização:

Estrutura atual: A estrutura não acompanha evolução da estratégia da organização.

Estrutura desejada: Estrutura flexível que acompanhe evolução da estratégia organizacional.

Papel da TI: segundo Xavier (1997), definida como “a habilidade em adotar rapidamente mudanças em volumes de demanda, mix de produtos ou projeto de produtos”, a flexibilidade é altamente habilitada ou desabilitada pelo uso da TI. Tendo em vista que a flexibilidade depende em como diferentes atividades são integradas dentro de uma organização e como a informação é trocada entre grupos, a melhoria de canais de comunicação através do desenvolvimento de sistemas de informação é fator relevante na determinação da flexibilidade de uma organização.

Problema 9 - Cultura Organizacional:

Estrutura atual: Cultura organizacional inadequada para lidar com a alta incerteza ambiental.

Estrutura desejada: Cultura organizacional coerente com os princípios, diretrizes e finalidades do SUS.

Papel da TI: Segundo Walton (1994), as opções de desenho da organização formal e da TI são importantes porque moldam os padrões de comportamento organizacional (o comprometimento e a competência dos empregados e o alinhamento de suas ações com as prioridades da organização), que por sua vez afeta os resultados dos negócios e o bem estar dos empregados. Ao definir as opções de desenho, os planejadores devem prever e tentar promover o padrão específico de comprometimento, competência, e comportamentos que eles acreditam serão indispensáveis para atingir os

resultados nos negócios e em relação aos funcionários.

Problema 10 - Contexto Organizacional da Inovação Tecnológica:

Estrutura atual: Falta de equilíbrio entre necessidades de controle e inovação.

Estrutura desejada: Equilíbrio entre necessidades de controle (centralização, formalização) com as necessidades de inovação (descentralização, flexibilidade).

Papel da TI: A TI ao possibilitar apoio a qualquer estrutura organizacional, torna-se um fator chave à descentralização das atividades enquanto mantém a capacidade em coordenar e controlar estas. A decisão em centralizar ou distribuir a informação - o conhecimento - depende da aplicação da informação, da tecnologia disponível, da cultura da organização e das habilidades dos projetistas (Roque, 1998).

A flexibilidade depende em como diferentes atividades são integradas dentro de uma organização e como a informação é trocada entre grupos, a melhoria dos canais de comunicação através do desenvolvimento de sistemas de informação é fator relevante na determinação da flexibilidade de uma organização (Xavier, 1997).

e) Feedback dos dados de análise de divergências no desempenho para a chave dos tomadores de decisão.

Todos os tomadores de decisão deverão ser comunicados das divergências de desempenho encontradas e do que deverá ser feito para transposição das lacunas.

Desenvolver dados diagnósticos sobre:

a) Extensão das estratégias alternativas para transposição das lacunas.

O processo de mudança organizacional da FNS/SC envolve dois tipos de inovação distintas: administrativa e técnica. A inovação administrativa envolve a descentralização das atividades desenvolvidas pela FNS/SC para o Estado e Municípios. A inovação técnica busca viabilizar e/ou acelerar e/ou consolidar a inovação administrativa.

Deste modo, as estratégias devem:

- buscar eficiência na execução das operações, considerando os três níveis, através de alterações propiciadas pela TI na organização do processo de trabalho;
- buscar integração técnica ou integração de diferentes sistemas e aplicações, gerenciadas por uma plataforma comum de TI, nos três níveis;
- buscar integração organizacional que requer a integração de diferentes papéis e responsabilidades, nos três níveis;
- buscar a exploração das capacidades da TI criando um alinhamento entre a infra-estrutura de TI e o processo de controle de endemias;
- buscar a integração eletrônica entre os três níveis;
- diluir as competências atuais da FNS/SC entre os três níveis.

b) Objetivos da inovação.

Os objetivos da inovação são os seguintes:

- possibilitar o conhecimento sobre quando os inputs vão chegar a estação

de trabalho para ser processada;

- possibilitar o conhecimento sobre como concluir a tarefa para cada empregado;
- reduzir o grau de interdependência existente entre dois ou mais empregados (grupos) necessários à eles para concluírem seus próprios trabalhos;
- ajustar a descrição requerida pelas tarefas;

c) O alvo das mudanças da inovação.

O alvo das mudanças são os seguintes:

- a nível de estrutura, onde o alvo é a integração;
- a nível de tecnologia, onde os alvos são: (1) estruturar tecnologias altamente rotinizadas; (2) dotar de flexibilidade tecnologias sem rotina; (3) ajustar o nível de interdependência necessário para cada tipo de tecnologia (mediadora, cadeia longa e intensiva); (4) ajustar a descrição requerida pelas tarefas de acordo com a tecnologia dominante (altamente rotinizada ou sem rotina).
- a nível de comportamento, onde os alvos são: (1) comprometimento; (2) competência; (3) alinhamento de ações com as prioridades da organização.

d) Métodos para administrar mudanças.

Para ser efetivamente compatível com a mudança tecnológica, as organizações tem de ser projetadas como sistemas abertos. O paradigma dos sistemas proporciona uma série de ferramentas conceituais para o planejamento de uma corporação adaptativa. A abordagem de sistemas permite um método de planejamento e administração da mudança tecnológica.

Uma abordagem, a qual usa elementos do paradigma de sistemas, é o sistema sócio técnico de planejamento (STS). Porque a administração STS focaliza-se nos processos de trabalho, cultura organizacional, domínio ambiental, interdependência de sistemas, o circuito de feedback, etc; em vez das partes do sistema, é uma abordagem de sistemas. A abordagem STS na administração de mudança tecnológica é notada por muitos pesquisadores incluindo Daft (1989) e Taylor et al (1986), por uma abordagem bastante eficaz.

e) Efeitos potenciais da mudança (na estrutura, conduta e no processo organizacional) produzidas pela inovação.

Os efeitos potenciais da mudança são mostrados na tabela 19.

Tabala 20 - Efeitos potenciais da mudança produzidos pela inovação

Componente Organizacional	Efeitos Potenciais Produzidos pela Inovação
Estrutura	<ul style="list-style-type: none"> - descentralização - integração - flexibilidade - controle - equilíbrio entre necessidades de controle e necessidades de inovação - alinhamento entre estrutura e estratégia
Comportamento	<ul style="list-style-type: none"> - comprometimento - competência - participação - contribuição
Processo Organizacional	<ul style="list-style-type: none"> - otimização processual - otimização técnica - objetivos gerais compartilhados - alinhamento de grupos e indivíduos que são interdependentes em termos de tarefa - qualidade nos produtos e serviços

5.1.3.6 Decisão de Inovação

Entre o estágio de diagnóstico organizacional e o estágio de iniciação do processo de mudança vem a decisão de inovar, como uma possível resposta a necessidade.

O diagnóstico organizacional revela uma série de problemas específicos, que devem ser corrigidos. Diante disso, a coalisão dominante decide por resolver os problemas. Assim, tem início o processo de mudança.

5.1.4 Estágio de Iniciação do Processo de Mudança

No estágio de iniciação, os múltiplos caminhos para mudar, a multiplicidade dos cenários de mudança, e as alternativas concorrentes são reduzidas a uma única solução alternativa que é tida como a mais desejável para se transpor as divergências no desempenho.

O diagnóstico organizacional revela uma série de problemas específicos a nível de estrutura, tecnologia, comportamento e contexto organizacional da inovação tecnológica, que devem ser corrigidos. Diante deste quadro surgem três possibilidades, dentre as quais a organização deverá optar por uma delas. As opções são: (1) solucionar apenas aqueles problemas mais urgentes; (2) solucionar todos os problemas e (3) não solucionar os problemas.

A primeira opção poderia levar a organização a um desgaste, sem no entanto atingir seus objetivos; a segunda opção apresenta maior possibilidade de atingir os objetivos da organização; a terceira opção é inviável, se existem problemas e nada é feito, a organização caminha para a morte.

Assim sendo, a segunda opção é a mais desejável para se transpor as divergências no desempenho.

5.1.4.1 Estratégia Gerencial do Estágio de Iniciação

5.1.4.1.1 Desenvolver o quadro considerando a necessidade de mudanças nas políticas, programas e procedimentos.

Existe consenso acerca de que os programas hoje executados pela FNS mostram baixa efetividade em função de um esgotamento decorrente, entre outras coisas, da falta de flexibilidade para lidar com novas realidades, bem como da incapacidade de interação intra e extra-setorial. Tratar a questão das endemias no contexto do SUS significa muito mais que simplesmente buscar viabilizar a transferência desses programas de uma para outra esfera de governo. Significa reformulá-los de modo a conseguir sua adequação aos princípios, diretrizes e finalidades do SUS.

A reformulação de tais programas pressupõe que a coordenação das ações desenvolvidas pelos componentes do setor saúde (seja na esfera estadual, seja na esfera municipal) cabe às respectivas Secretarias de Saúde enquanto gestoras do SUS. Contudo, semelhante reformulação admitiria a execução de atividade de controle vetorial pela FNS, onde e quando necessário.

O relatório final do seminário “Avanços na Descentralização do Controle de Endemias”, realizado em Brasília no ano de 1994, pelo Departamento de Operações / Coordenação de Controle de Doenças Transmitidas por Vetores / Fundação Nacional de Saúde / Ministério da Saúde, apresenta as seguintes recomendações:

1. Revisar as prioridades nacionais no que respeita ao controle de endemias;
2. Reformular os atuais programas de controle e redimensionar seus objetivos, no sentido de dar-lhes uma perspectiva setorial;
3. Desenvolver instrumentos e mecanismos que acelerem o processo de adesão dos governos estaduais e municipais ao processo de integração das ações de controle;
4. Criar condições a nível dos estados e municípios para que assumam, imediatamente, todas as atividades intra-muros concernentes ao controle de endemias;
5. Promover estudos e ações voltados para descentralizar também as atividades extra-muros de controle de endemias, respeitando o que preceitua a Lei Orgânica de Saúde nos artigos 7, 15 (item XXI) e 16 (item XV), bem como o interesse e a capacidade de cada estado e município;
6. Revisar e reformular o conjunto de instrumentos legais que suportam e justificam a personalidade jurídica da FNS, a fim de capacitá-la, no aspecto legal, a assumir responsabilidade que lhe cabem no processo de descentralização. Considerar a possibilidade de reestruturação orgânica da FNS, no sentido de transformá-la em um órgão gestor de programas, compatível com as finalidades do SUS.

O controle das endemias tem como característica a natureza de suas ações. Os fatores determinantes da sua ocorrência extrapolam o próprio setor saúde, estando relacionados às precárias condições de habitação, educação e trabalho.

Assim, o controle das endemias implica em atuação sobre os fatores de risco e não simplesmente sobre o próprio agravo.

A busca da participação popular na redução da incidência ou prevenção da ocorrência de uma epidemia tem que levar em conta:

1. A dificuldade de percepção espontânea deste aspecto comparado à facilidade em relação aos agravos;
2. A apropriação pela população de informações concretas, atreladas a problemas identificados pela própria comunidade, onde esteja como sujeito das ações

propostas e não como objeto de planos, projetos e programas para alcance das metas. Desta forma ela influirá tanto na redução da ocorrência dos agravos como na sustentação dos ganhos obtidos;

3. A apropriação de informações suficientes e adequadas pela população por todos os meios disponíveis, tanto sobre a epidemiologia das doenças como das medidas de prevenção e controle, utilizando-se das reuniões formais e informais de associações de moradores, escolas, sindicatos e outras formas de organização comunitária, e não somente dos canais legalizados, como os conselhos locais e municipais de saúde;

4. Redirecionamento das práticas educativas das diferentes instituições, em todos os seus níveis. Estimular a população a interferir na tomada de decisão sobre a alocação de recursos disponíveis em razão das necessidades identificadas.

5.1.4.1.2 Pegar um inventário dos atributos objetivos da inovação.

Os objetivos da mudança são:

- eficiência na execução das operações (na FNS/SC, SES e SMSs);
- integração interna (na FNS/SC, SES e SMSs);
- alinhamento entre infra-estrutura de TI e processo de controle de endemias;
- integração eletrônica entre FNS/SC, SES e SMSs;
- diluir a missão e escopo (relacionado a produtos e serviços) entre os três níveis.

5.1.4.1.3 Desenvolver planos contingenciais para a inovação.

Para que a inovação ocorra alguns requisitos são necessários:

1. Os mecanismos legais existentes constituem o arcabouço sobre o qual se inicia a formulação de estratégias para a descentralização, que será efetivada no decorrer de um processo, em que as seguintes metas deverão ser alcançadas:

- redistribuição do poder e dos recursos;
- redefinição clara de papéis e o estabelecimento de novas relações entre as três esferas de governo;
- reorganização institucional;
- reformulação das práticas;
- controle social.

2. Para garantia da continuidade da prestação de serviços à comunidade, torna-se necessária uma fase de transição planejada que dar-se-á ao tempo em que se cumprem as etapas de:

- transformação ou adequação das estruturas;
- informação e conscientização do pessoal;
- definição do papel das instituições nos três níveis;
- preparação de normas e procedimentos de trabalho adaptados para a descentralização das ações;
- expedição dos instrumentos legais que consagrem a transferência de recursos financeiros, de pessoal e de patrimônio.

3. O processo de descentralização envolve transformações, tanto nas instituições de nível federal, estadual e municipal, quanto na mentalidade das pessoas que fazem parte destas instituições, assim como nas comunidades que deverão exercer o

controle social da prestação dos serviços.

4. Para se lograr as transformações necessárias, é indispensável o diálogo, a negociação e a pactuação entre as pessoas responsáveis envolvidas em cada nível.

Desse diálogo e negociação, deverão sair os instrumentos legais e técnicos que sirvam de base e viabilizem a futura execução das ações.

A parceria é necessária para compartilhar e complementar a capacidade operativa das instituições, já que nenhuma é completa e auto-suficiente, dentro do novo enfoque da descentralização.

5. As etapas de diálogo, negociação, pactuação e parceria deverão ser realizadas a nível local, considerando as situações particulares do estado e municípios.

O cumprimento destas etapas a nível local permitirá otimizar a utilização dos recursos e capacidades de cada instituição sobre a base da situação real.

Inclui-se nessa etapa a participação indispensável das universidades, organizações não governamentais e todas as instituições relacionadas com o setor saúde.

5.1.4.1.4 Acessar a cultura organizacional para facilitar a mudança.

As relações intergovernamentais nas três esferas de governo ainda são conflitantes, sendo necessário, portanto, transformá-las em relações cooperativas.

Observa-se atualmente um grande descompasso entre os níveis governamentais. O papel do Estado está esvaziado, e existe uma crise de identidade nos níveis federal e estadual com relação à saúde. Diante deste fato, para implementar o processo de descentralização do controle de endemias é fundamental redefinir as atividades de controle, identificando, para cada uma das esferas de governo, seu papel na implementação dessas atividades. Isto exigirá, obviamente, o pleno envolvimento do estado, inclusive de suas regionais.

Conclui-se que, sendo os cuidados de saúde responsabilidade dos três níveis, é fundamental que se rompa com a prática da relação verticalizada de “delegação de funções” do nível central para os níveis periféricos do sistema.

Os pontos considerados como indispensáveis para a melhoria das relações intergovernamentais são:

1. Implementação de um sistema de informação em saúde com núcleo estadual único de epidemiologia, como condição necessária para a descentralização do controle de endemias.

2. Criação de um sistema de planejamento a partir dos municípios, levando-se em conta as necessidades sentidas e os indicadores epidemiológicos.

3. Criação de instrumentos setoriais de acompanhamento, avaliação e controle que garantam a eficiência e a eficácia das ações.

4. Garantia de assessoria técnica aos municípios, devendo os estados, para tanto, incorporar técnicos da FNS.

5. Planejamento conjunto pela FNS e SES, de ações voltadas para a absorção dos distritos, das unidades regionais e do nível central estadual dos dois órgãos, e inclusive ações de capacitação do pessoal estadual nas operações de controle de endemias, hoje executados pela FNS.

6. Convênios únicos com cada estado para a descentralização da rede de unidade de saúde, distritos, ações de controle de endemias e ações de saneamento, ao qual os municípios aderem através de “Termo de Adesão”.

Antes de assinados, os convênios serão submetidos aos conselhos Estaduais e Municipais de Saúde.

7. Criação de mecanismos para informação permanente aos Conselhos Municipais e Estaduais de Saúde, acerca das ações descentralizadas via convênios.

8. Manutenção de equipes estaduais com capacidade operacional para intervenções de emergência enquanto os municípios não estiverem em condições de executar as operações de controle de endemias.

9. Criação de uma carreira específica para os trabalhadores que exerçam atividades extra-muros, devendo permanecer como atribuição da FNS e da SES a capacitação de recursos humanos para a operacionalização das ações de controle de endemias.

10. Promoção de gestões junto ao Serviço de Patrimônio da União, a fim de que seja reformulada a legislação em vigor, de modo que os bens transferidos possam passar definitivamente da esfera federal para as esferas estadual e municipal, sem necessidade do controle periódico. Idem quanto à transferência do nível estadual para o municipal.

5.1.4.1.5 Projetar um programa de incentivo para a mudança.

No caminho da descentralização do controle de endemias, o financiamento deve acompanhar o processo em todas as suas fases. Para tanto, ele deve atingir dois objetivos básicos:

- a) mudança do modelo assistencial vigente que privilegia a cura e reabilitação em detrimento das ações de prevenção e promoção da saúde;
- b) descentralização plena das ações de saúde, com repasse direto (fundo a fundo) entre as esferas de governo.

5.1.4.1.6 Feedback do desempenho do plano no programa de mudança.

Considerando que o método para administrar a mudança é o sistema sócio técnico de planejamento (STS) e que a administração STS focaliza-se nos processos de trabalho, cultura organizacional, domínio ambiental, interdependência de sistemas, circuito de feedback, etc, torna-se necessário permitir aos trabalhadores avaliarem seus trabalhos, portanto o feedback deve ser dado por cada um dos elementos atingidos pela mudança.

5.1.4.2 Decisão de Adotar uma Particular Inovação

Entre o estágio de iniciação e o estágio de implementação da mudança vem a decisão de adotar uma particular inovação, como possível resposta a necessidade.

O diagnóstico organizacional revelou uma série de problemas responsáveis por divergências no desempenho que requerem solução. Três opções surgiram do trabalho de análise da situação, onde a opção mais desejável para se transpor as divergências no desempenho, seria aquela que trata de solucionar os problemas. Porém, surge aqui outra questão. Como solucionar os problemas?

A análise do diagnóstico organizacional revela que os problemas estão relacionados a estrutura, tecnologia, comportamento e contexto organizacional da inovação tecnológica. Revela, ainda, que a maioria dos problemas requer a atuação sobre eles de uma variável mediadora / interveniente, capaz de influenciá-los. Por exemplo, mecanismos de integração, onde a TI tem um papel importante.

Diante deste quadro, a coalisão dominante, resolve adotar a TI como

variável mediadora / interveniente do processo de mudança organizacional, em função da TI possuir características peculiares, que levam a determinados impactos e seu uso bem gerenciado pode levar a mudança desejada.

5.1.5 Estágio de Implementação do Processo de Mudança

Hage e Aiken (1970) mencionam que este estágio de desequilíbrio da organização está no seu máximo. Isto porque as regras, regulações, procedimentos, estruturas, e hábitos que combinam para produzir ordem, predictibilidade, padronização e estabilidade devem ter que mudar.

5.1.5.1 Estratégias Gerenciais do Estágio de implementação:

a) Desenvolver a habilidade dos subordinados de planejar e organizar recursos para implementação de mudanças.

O envolvimento das pessoas interessadas no planejamento e implementação de uma mudança vão normalmente oferecer a maior chance de sucesso, de acordo com Child (1984), que faz as seguintes observações em administração participativa como uma estratégia para implementar novas tecnologias.

Uma razão é que a participação fornece uma oportunidade para o fundamento lógico detrás da mudança proposta para ser explicada e criticamente analisada. Isto pode ajudar a diminuir o medo das pessoas derivado da falta de conhecimento e um sentimento de perda de poder. Se as pessoas contribuem ativamente para estabelecer o novo desenvolvimento, isto contribui para criar entre eles um grau de comprometimento com a mudança e com fazê-la funcionar (Child, 1984).

Uma segunda consideração é que uma grande quantidade de informações requerida como uma base para planejar a mudança (dados dos problemas atuais, atividades de trabalho, pontos de decisão, ciclos de tempo, etc) serão conhecidos em detalhes apenas pelas pessoas que são afetadas. Sua participação é, portanto, necessária se a mudança terá bases na realidade da situação.

Terceiro, o processo de participação de empregados deve ajudar os administradores em aprender sobre as atitudes, valores e percepções de seus funcionários, e esta experiência de aprendizado deve ajudá-los a planejar mudanças futuramente necessárias de modo que provoquem menos conflito. Da mesma importância, a chance de influenciar e entender a mudança estrutural deve criar a consciência no empregado da necessidade de frequente reorganização, e talvez eventualmente o desejo de tomar a iniciativa neste campo através de mais mecanismos de participação de longo-alcance, como planejar acordos e administração por objetivos (Child, 1984).

Neste estágio deve-se desenvolver a função motivacional para administrar a mudança através de:

1. Especificação de mudanças comportamentais concretas e alvos;
2. Reconhecimento e mobilização a necessidade de resultados dos membros dos grupos sobre os quais o administrador tem algum controle;
3. Interação com os membros dos times para ajudá-los a especificar suas expectativas, de modo que eles virão a ter um melhor domínio das probabilidades de relações e resultados particulares;
4. Proporcionar feedback de desempenho para subordinados envolvidos na administração

da mudança;

5. Desenvolvimento da clarificação da trajetória das metas do programa de mudança, isto é, planejar estratégias e planos de ação, para o cumprimento dos objetivos da mudança;
6. Fornecer um reforço positivo das atitudes, valores, e sistema de crença congruente com os objetivos da mudança;
7. Planejar um programa de incentivo que diferencie entre agentes de mudança ativos e passivos;
8. Dar autonomia, discrição e autoridade a subordinados para que eles possam participar da administração da mudança;
9. Reduzir as barreiras de tensão, como ambiguidade de papéis, incerteza e complexidade gerados pela mudança;
10. Fornecer linhas éticas para administrar o processo de mudança.

b) Diagnosticar clima organizacional que predispõe a organização a favor da mudança.

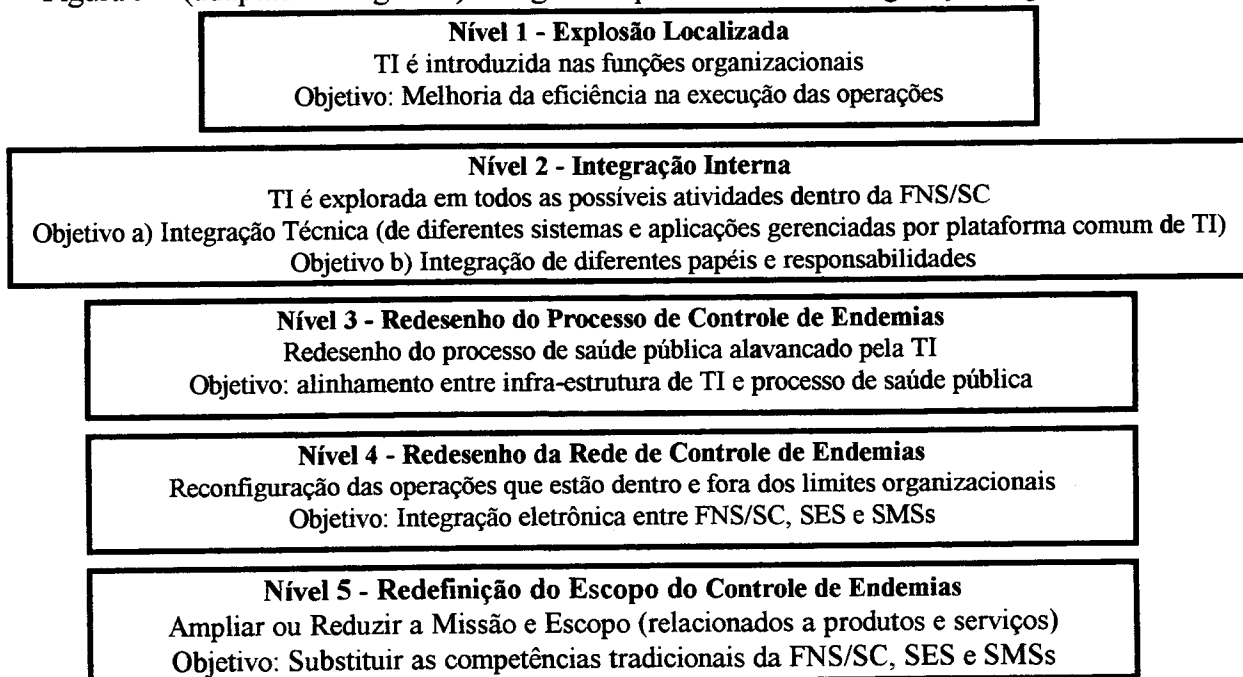
Como mostra a tabela 13 as três organizações possuem situações distintas, ou seja, na FNS/SC as pessoas terão que comprar a idéia de que a mudança é necessária e benéfica, enquanto que na SES e SMSs haverá necessidade de contratar e socializar pessoas.

No caso da FNS/SC o problema pode ser amenizado através da participação, conforme descrito na primeira estratégia. Para SES e SMSs um processo de socialização deverá ocorrer, conduzindo as pessoas a adotar as novas crenças e valores.

c) Estabelecer o direcionamento do programa de mudança.

O direcionamento do programa de mudança técnica deverá se basear no “Modelo para Reconfiguração das Organizações com Ênfase no Papel da TI”, descrito por Morton (1991), apresentado na figura 9 adaptada da figura 1, que permite identificar cursos de ação alternativos no alcance dos objetivos organizacionais.

Figura 9 – (adaptada da figura 1) Estágios do processo de reconfiguração organizacional



d) Projetar sistemas, procedimentos, e regras para a implementação de mudança.

O detalhamento de sistemas, procedimentos e regras para a implementação da mudança, deve ser norteado pelo esquema de classificação apresentado na figura 7.

Deve ainda considerar mudanças no domínio técnico produzidas pela TI:

- (1) mudança no grau de complexidade do fluxo de trabalho;
- (2) mudança na profundidade e esfera do trabalho;
- (3) grau de incerteza da tarefa e fluxo do trabalho;
- (4) grau de mudança na interdependência do fluxo do trabalho;
- (5) grau de mudança na incerteza de entradas, incerteza de conversão, e incerteza de saídas;
- (6) mudanças produzidas pela TI no núcleo das dimensões do trabalho:
 - a) diversidade de habilidades - tarefas que desafiam o repertório de aptidões e habilidades do indivíduo;
 - b) identidade da incumbência, isto é, completar por inteiro uma tarefa considerável;
 - c) autonomia da tarefa, isto é, comprovada responsabilidade pelos resultados do trabalho;
 - d) feedback, isto é, conhecimento dos resultados do trabalho;
 - e) significância da tarefa;
- (7) avaliar as necessidades para:
 - a) acúmulo vertical do trabalho, isto é, conceder aos trabalhadores mais controle, autonomia e responsabilidade para o trabalho;
 - b) acúmulo horizontal do trabalho, isto é, expansão dos elementos da tarefa através do aumento do trabalho;
- (8) ter por certo que imperativos humanísticos no planejamento do trabalho não estão comprometidos pela TI como a necessidade de diversidade e desafio, aprendizagem contínua, discricção e autonomia, sustentação social significativa e oportunidade para auto-realização;
- (9) determinar a exequibilidade de implementar os seguintes passos de projeção do trabalho para aumentar a satisfação da incumbência com as novas tecnologias:
 - a) combinar elementos da tarefa relacionados;
 - b) assegurar modelos de trabalho para os trabalhadores;
 - c) permitir auto-controle do ritmo de trabalho;
 - d) permitir discricção para o método de trabalho;
 - e) permitir aos trabalhadores avaliarem seus trabalhos;
 - f) criar grupos de trabalho autônomos.

e) Identificar restrições de conduta (atitude, percepção e valores) no plano de mudança.

Decifrar a cultura de uma organização é um processo altamente interpretativo e subjetivo, que exige uma visão tanto histórica como das atividades atuais. Não se pode confiar simplesmente no que as pessoas relatam verbalmente sobre a sua cultura. Embora esses relatos reflexivos sejam importantes, o modo como as pessoas agem e interagem entre si, como a alta direção lida com diversas situações, como as pessoas efetivamente passam o tempo, o que a empresa diz de si mesma nos relatórios

anuais, jornais internos e outros documentos, e o ambiente físico da organização, tudo isso contribui para uma compreensão mais completa da cultura específica de uma empresa.

Para identificar as restrições de conduta seria necessário um estudo mais profundo da organização, o que não é viável, entretanto as restrições podem ser conhecidas durante o desenvolvimento da primeira estratégia onde os administradores tem possibilidade de aprender sobre as atitudes, valores e percepções dos funcionários.

f) Identificar restrições estruturais

As restrições estruturais identificadas foram as seguintes:

- internalização de regras e procedimentos;
- valores da elite da organização.

g) Diagnosticar as limitações “políticas” (poder, conflito e status) no programa de mudança.

As mudanças devem alterar o poder e status de membros da organização como também ultrapassar o campo das influências nas organizações. A incidência de conflitos esperada pode ser alta. Os planos projetados para a mudança não antecipará todas as consequências não pretendidas. Alguns conflitos deverão surgir depois do processo de implementação ter se estabilizado, especialmente por tratar-se de campo técnico e processo de transferência tecnológica. O processo de mudança deve proceder gradualmente, usando o feedback para corrigir enganos e acomodar contingentes imprevistos.

h) Projetar estrutura organizacional para enfrentar a mudança.

A literatura sugere que uma abordagem particularmente promissora é a criação de uma forma de adhocracia dentro da estrutura tradicional, chamada de organização paralela (Bowditch e Buono, 1991).

Em sua essência, uma estrutura organizacional paralela cria uma série de forças-tarefa em rodízio, dirigidas por um comitê da organização convencional. Seu enfoque principal é preencher os vazios criados pelas estruturas burocráticas tradicionais, concentrando-se em preocupações dos empregados, coleta de dados, diagnóstico e solução de problemas, intervenções organizacionais, planejamento estratégico e implementação. De modo semelhante a uma estrutura matricial, essas estruturas rompem as relações tradicionais de autoridade, visto que os envolvidos ocupam duas posições coexistentes, desempenhando ambos e respectivos papéis. Entretanto, de maneira diferente das organizações matriciais, as estruturas paralelas não são ancoradas a produtos ou projetos por sí, tanto quanto ao reexame e reavaliação contínua das rotinas organizacionais, explorando novas alternativas e desenvolvendo novas técnicas, ferramentas e abordagens para lidar com as condições organizacionais em mudança (Bowditch e Buono, 1991).

Há cinco elementos principais de estruturas organizacionais paralelas:

- primeiro, seu propósito essencial é melhorar as práticas organizacionais existentes que afetem mais de uma ou duas unidades funcionais;
- segundo, as normas e procedimentos operacionais dentro da estrutura paralela tendem a ser diferentes daquelas da organização formal, promovendo relações

de cooperação eficazes, livres de hierarquia, para solução de problemas em grupo;

- terceiro, os integrantes das organizações paralelas também são integrantes da organização formal, embora seus papéis da estrutura paralela operem fora da cadeia formal de comando;

- quarto, usa-se um comitê diretor de nível mais alto para controlar e legitimar as atividades da estrutura paralela;

- quinto, são desenvolvidos mecanismos especiais (por exemplo, o uso de facilitadores e ligações) para assegurar que a estrutura paralela esteja ligada à organização formal.

Embora essas estruturas paralelas pareçam promissoras como facilitadores durante períodos de mudança e transição organizacional, há um perigo em se tornar esses comitês carregados com pessoal de altos escalões. Se esses comitês diretivos tiverem de ser bem-sucedidos, é preciso haver uma ênfase explícita na coleta de informações, na detecção e na solução de problemas. Além disso, é importante que os membros da força-tarefa sejam integrados tanto horizontalmente (gente do mesmo nível, mas de funções e departamentos diferentes) como verticalmente (níveis diferentes). Embora seja vital contar com o apoio e a orientação da alta direção, a participação exclusivamente de pessoas dos altos escalões irá minimizar boa parte do potencial e da eficácia desses grupos.

i) Gerenciar conflitos e tensões geradas pela mudança.

Uma abordagem participativa pode ser apropriada na introdução da mudança organizacional e oferece os melhores prospectos de desenvolver nas organizações uma capacidade de aprendizagem participativa. É também o processo éticamente correto para planejar mudanças que afetem outras pessoas. Participação é um meio de confrontar as questões políticas envolvidas na mudança, não um meio em evitar ou atenuá-las.

5.1.5.2 Decisão de Projetar a Infra-Estrutura para a Inovação

Entre a implementação e a rotinização vem a decisão de planejar a infra-estrutura de administração, por exemplo programas, procedimentos de operação, um sistema de informações gerenciais, e sistemas de controle e feedback (retro-alimentação). Para dar suporte a inovação e facilitar sua integração com os sistemas administrativos.

5.1.6 Estágio de Rotinização

Sem considerar os critérios usados, em algum ponto a elite deve tomar uma decisão de reter ou rejeitar o novo programa. Se eles decidirem manter a inovação, um período de consolidação começou. O que era novo tornou-se integrado a estrutura existente. Se a inovação é abandonada, a estrutura organizacional reverte-se para os parâmetros que haviam antes do estágio de iniciação. A decisão de padronizar um programa marca o início do estágio de rotinização (Hage e Aiken, 1970).

5.1.6.1 Estratégias Gerenciais para o Estágio de Rotinização

a) Planejamento de sistemas de informação para redução de incerteza e complexidade.

Administração é um subsistema distinto, responsável por dirigir outros subsistemas da organização e a ultrapassagem dos limites. Para desempenhar sua função eficazmente, a administração fornece direção, estratégia, metas e políticas para toda a organização. Ela coordena o fluxo de informações / conhecimento, o fluxo de recursos e o fluxo de trabalho entre as diferenciadas unidades da organização através dos sistemas administrativos.

A maioria dos sistemas administrativos envolve algum tipo de processo de transformação. O processamento de informação nos sistemas de administração implica que eles são orientados por metas, regulamentos, e diferenciado em suas funções.

b) Estabelecer regras, procedimentos e programas.

Se o programa de mudança é continuado regras e regulações devem ser desenvolvidas, o que deve incluir não apenas a transcrição das normas mas uma descrição detalhada de cada uma das novas posições envolvidas na nova atividade.

Deve ser definido o papel próprio do novo programa na estrutura existente. As posições associadas com o novo programa deve ser encaixado na estrutura de poder e sistema de recompensas existente. O programa deve estar articulado com outros programas, o que significa estabelecer procedimentos e políticas precisos na ordem de ligar estas atividades com outras partes da organização.

A estabilização do poder e estruturas de compensações tende a resultar em um redução dos conflitos internos.

c) Integrar a inovação com sistemas de administração relevantes.

Os sistemas de administração formal em toda organização influencia os padrões atuais de comportamento por (1) estabelecer o comportamento esperado dos empregados; (2) comportamento de mensuração e recompensa, e (3) controle e reforço do comportamento esperado. Tais sistemas são efetivos quando facilitam os padrões de comportamento e vão de encontro as necessidades das pessoas envolvidas, em outras palavras, quando eles têm consistência entre incumbências organizacionais, planejamento e pessoas.

d) Planejar manuais de procedimentos operacionais.

Embora manuais e procedimentos operacionais continuem sendo importantes, com os sistemas baseados em TI sua função sofre alterações. Sistemas baseados em TI flexíveis e bem planejados podem ajudar os trabalhadores a adaptarem-se as mudanças usando coisas como “auxilio do trabalho” construído dentro do sistema. Deste modo o trabalhador pode adaptar-se mais facilmente e gastar menos tempo com consultas aos manuais de procedimentos operacionais.

e) Estabelecer critérios para avaliação do desempenho da inovação.

Os padrões de desempenho atual da organização servirão, num primeiro momento, para avaliação do desempenho da inovação. Isto permitirá identificar possíveis necessidades de ajustes da inovação. Tão logo a inovação esteja consolidada novos padrões de desempenho serão necessários, isto porque espera-se que com a inovação os padrões de desempenho atuais sejam superados.

f) Estabelecer feedback e sistemas de controle para monitorar as mudanças produzidas pela inovação.

Os objetivos estratégicos da TI (controle e integração versus planejamento estratégico e mudança) vai determinar a eficácia e potencial de inovação deste sistema. Como um instrumento de planejamento estratégico, exploração do ambiente, e o gerenciamento da mudança, o EIS (Enterprise Information System) pode ser eficaz na administração da mudança tecnológica.

g) Conduzir uma auditoria cultural e implantar mecanismos de mudança cultural.

Como a cultura é uma parte integrante do processo de aprendizado e experiência de um grupo, ocorrem mudanças ao longo do tempo, à medida que as pessoas enfrentam mudanças no ambiente externo e problemas levantados pelos esforços internos de integração. Entretanto, visto que as suposições que servem de base para uma cultura não mudam facilmente, é importante notar que a transformação cultural é tipicamente um processo incremental e evolutivo (Bowditch e Buono, 1992).

Há dois modos básicos de se efetuar uma mudança cultural numa organização: (1) fazendo os integrantes da organização “comprarem a idéia” de uma nova configuração de crenças e valores, ou (2) recrutando e socializando novas pessoas para dentro da organização (dando ênfase a essas novas crenças e valores), e removendo os membros antigos conforme necessário.

Como mostra a figura 3, há cinco pontos chave de intervenção e processos que podem ser utilizados para criar essa mudança: (1) mudar o comportamento dos membros da organização; (2) justificar as mudanças comportamentais; (3) comunicar mensagens culturais sobre a mudança; (4) contratar e socializar novos integrantes que “se encaixem” na cultura desejada; e (5) remover os integrantes que se desviem da cultura desejada (Bowditch e Buono, 1992).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresenta as conclusões, recomendações, limitações para pesquisas futuras e contribuições do trabalho.

6.1 Conclusões

Com base nos resultados obtidos na pesquisa, concluímos que:

1. Em relação a TI e mudança organizacional:

- a TI tem um potencial que nos permite utilizá-la como variável mediadora / interveniente no processo de mudança organizacional;
- a TI possui características dentre as quais destaca-se a sua capacidade em termos de comunicação, integração e uso intensivo do conhecimento;
- a capacidade da TI em termos de comunicação, integração e uso intensivo do conhecimento possibilitam, isoladas ou combinadas, infinitas maneiras de influenciar a mudança organizacional;
- as áreas de impacto da TI que se bem gerenciadas viabiliza e/ou acelera e/ou consolida a mudança organizacional são: (1) estrutura - onde se define o papel da organização no ambiente, do indivíduo na organização e dos relacionamentos entre os elementos; (2) tecnologia - onde as pessoas encontrarão os recursos de que necessitam para cumprir o seu papel e as especificidades das suas atribuições; (3) comportamento - das pessoas que possuem conhecimentos e competência para realizar um trabalho;
- a TI tem aplicação em toda a cadeia de negócios, desde a concepção de um produto e/ou serviço até a sua comercialização e distribuição;
- a TI tanto pode ser usada para viabilizar e/ou acelerar e/ou consolidar a mudança organizacional, como também pode ela própria requerer mudança organizacional e/ou individual;
- a aplicação de TI pode requerer mudança na própria TI;
- temos escalas para medir o impacto da TI na organização e/ou indivíduo mas não temos nenhuma que meça as características da TI que podem produzir impacto na organização e/ou indivíduo;
- podemos utilizar as potencialidades da TI para influenciar as variáveis limitadoras do processo de mudança organizacional e/ou do indivíduo;
- a influência da TI no processo de mudança organizacional pode ser prevista através do uso dos modelos propostos combinados;
- a mensuração da influência real da TI nas variáveis limitadoras do processo de mudança organizacional e/ou do indivíduo só pode acontecer após aplicação da TI.

2. Em Relação ao Processo de Implementação de TI:

- implementadores de sucesso parecem incapazes de identificar qualquer princípio geral ressaltando seu sucesso;
- especialistas em TI pouco entendem de gerenciamento de mudança, devido à sua formação cartesiana e analítica, enquanto sociólogos, antropólogos, psicólogos, etc., normalmente especialistas em gerenciamento de mudança, pouco ou nada entendem de TI, portanto, gerenciamento de mudança requer profissionais que dominem as áreas

do conhecimento envolvidas no processo;

- a capacidade da organização para implementação de TI é contingente sobre: (1) as características da TI que está sendo adotada; (2) as funções dos gerentes em cada estágio do processo de mudança (os estágios de avaliação, iniciação, implementação e rotinização); (3) a natureza e caráter dos domínios da organização (os domínios comportamentais, estruturais, de processos, técnicos, e de gerenciamento de sistemas); e (4) o tipo de estratégias adotadas pelo administrador para modificar as características da TI e/ou da organização;

- a TI é um meio e não um fim em si mesma;

- a vantagem competitiva está na capacidade das organizações em coordenar a introdução da TI;

- implementação é um problema que envolve participação humana, interações sociais, estrutura organizacional, e administração de mudança, em resumo, um processo comportamental complexo;

- em termos do âmbito da pesquisa de adoção e execução, centenas de estudos tem revelado uma série de características dos administradores e estrutura, processo e contexto organizacional que estão relacionados a adoção de inovações;

- trabalhos em implementações tem tipicamente enfatizado ou as características objetivas dos programas e organizações ou as características motivacionais das pessoas;

- como as pessoas pensam sobre um novo programa é um componente importante para qualquer esforço de implementação;

- a implementação de uma inovação envolve a difusão desta inovação, a efetuação da mudança organizacional (uso da inovação), e a administração dos sistemas (interface inovação-organização);

- adoção e implementação podem ser facilitadas por certas configurações de atitudes e valores administrativos, estruturas e práticas organizacionais, contexto e ambiente organizacional, no entanto, uma delineação precisa destas configurações é difícil devido as lacunas em nosso conhecimento sobre organizações e tecnologias;

- novas formas de uso da TI encaixam-se apenas parcialmente no conhecimento existente sobre comportamento e teoria organizacional;

- raramente há uma única solução sócio-tecnológica para o problema;

- implementação de TI é um problema tanto de disseminação e utilização quanto de engenharia;

- considerações teóricas estão e foram aplicadas em tomada de decisões sobre a administração de mudanças, o que faltava era uma estrutura conceitual para implementação de mudanças;

- o modelo de Yassin Sankar fornece uma estrutura conceitual, coerente e consistente, para guiar o processo de implementação de mudanças em função da introdução de TI.

6.2 Recomendações

1. Em Relação a TI e Mudança Organizacional:

- definir a estratégia de uso da TI, para que seja coerente com as estratégias da organização, em função do modelo organizacional desejado;

prever e promover o padrão específico de comprometimento, competência e comportamentos que serão indispensáveis para atingir os resultados nos negócios e em relação aos funcionários;

- definir as opções de desenho da organização formal e da TI para alcançar objetivos operacionais independentes: (a) aumentar a continuidade (integração funcional, automação intensificada, resposta rápida); (b) melhorar o controle (precisão, acuidade, previsibilidade, consistência, certeza); e (c) proporcionar maior compreensão (visibilidade, análise, síntese) das funções produtivas;

- direcionar o uso da TI para liberar a produtividade e a criatividade pessoal e corporativa;

- direcionar o uso da TI para maximizar a distribuição e o uso do conhecimento;

- habilitar a flexibilidade pelo uso da TI (flexibilidade depende em como diferentes atividades são integradas e como a informação é trocada entre grupos);

- definir a escolha de um modelo para guiar a implementação de mudanças em função da introdução de TI;

6.3 Pesquisas Futuras

Com base nas conclusões tiradas dos resultados da pesquisa bibliográfica apresentamos as seguintes limitações para futuras pesquisas:

- a TI é um meio e não um fim em si mesma, portanto, pesquisas futuras devem considerar que o sucesso na aplicação da TI depende da estratégia de uso, do processo de implementação, e de configurações de atitudes, valores administrativos, estruturas e práticas organizacionais favoráveis;

- uma delimitação das configurações ideais para implementação de TI é difícil devido as lacunas em nosso conhecimento sobre organizações e tecnologias;

- novas formas de uso da TI encaixam-se apenas parcialmente no conhecimento existente sobre comportamento e teoria organizacional.

Com base nas conclusões tiradas dos resultados da pesquisa recomendamos:

- estudo de casos de organizações, no Brasil, que obtiveram sucesso com a adoção da TI e de organizações que não obtiveram, a fim de identificar os modelos conceituais utilizados no processo de implementação, compará-los, e identificar: (1) componentes comuns a todos os modelos, (2) componentes comuns aos modelos que obtiveram sucesso, e (3) componentes comuns aos modelos que não obtiveram sucesso;

- pesquisas que colem exemplos de uso da TI como meio de transformar variáveis limitadoras do processo de implementação de mudanças em variáveis propiciadoras.

6.4 Contribuições do Trabalho

Este trabalho apresenta as seguintes contribuições:

- Considerando que a Engenharia de Produção caracteriza-se como Engenharia de Métodos, sem vinculação específica com determinado tipo de sistema, que trata de planejamento, projeto, implantação e controle de sistemas produtivos, buscando a integração de homens, máquinas e equipamentos com seu ambiente sócio-econômico-ecológico, que os métodos de análise da Engenharia de Produção aplicam-se a todos os tipos de atividades: industriais, comerciais, governamentais, embora suas aplicações se façam particularmente necessárias na produção industrial de bens e na prestação de serviços complexos, e que essas atividades são desenvolvidas através de organizações, este trabalho torna-se relevante em função de que contribui para um melhor entendimento dessas organizações, assim como do papel da tecnologia da informação (TI) no contexto organizacional;

- O modelo apresentado neste trabalho poderá ser aplicado pelo setor público (Fundação Nacional de Saúde) à nível nacional;

- O modelo apresentado poderá ainda ser aplicado no setor privado;

- Em função deste trabalho o professor Alejandro Martins, membro da banca examinadora, sugere rever o currículo do curso Sistemas de Informações – INE / UFSC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, Aline França. Gestão Tecnológica e Planejamento Estratégico. Convênio UFSC/IDAQ. Florianópolis, 1996.
- ADIZES, Ichak. Os ciclos de vida das organizações: como e porque as empresas crescem e morrem e o que fazer a respeito. São Paulo: pioneira, 1990.
- ANSOFF, H. I. A nova estratégia empresarial. São Paulo: Editora Atlas, 1990.
- ANSOFF, H. I. Implantando a administração estratégica. São Paulo: Atlas, 1993 .
- _____. Estratégica empresarial. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.
- ASTLEY, W. Graham, VAN DE VEN, Andrew H. Central perspectives and debates in organization theory. Administrative Science quarterly, n. 8, p. 245-273, 1983.
- BENJAMIN, R. I., BLUNT, J. Critical IT Issues: The Next Ten Years. Sloan Management Review. Cambridge, v. 33, n. 04, p. 7-19, Summer / 1992.
- BENNIS, W. G., BENNE, K. D., CHIN, R. The planning change. Holt, Rinehart and Winston Publishers, 1985.
- BECKHARD, R. Desenvolvimento Organizacional: Estratégias e Modelos. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1972.
- BOWDITCH, James L., BUONO, Anthony F. Elementos de Comportamento organizacional. São Paulo: Pioneira, 1992.
- BOYNTON, A. C. Achieving dynamic stability through Information Technology. California Management Review. Berkeley, v. 35, n. 02, p. 58-77, Winter/1993.
- Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde.
Missão Institucional e Diretrizes Técnico-Políticas da Fundação Nacional de Saúde. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 1993.
- Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde.
Regimento Interno da Fundação Nacional de Saúde. 1ª ed. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 1994.
- BRITO, Mozar José de. O caso da BM&F. In: MARCOVITCH, J. (Coord.) Tecnologia da Informação e Estratégia Empresarial. São Paulo: FEA/USP, 1996.
- CAMP, Robert. Benchmarking - O Caminho da Qualidade Total. São Paulo: Editora Pioneira, 1993.
- CAPRA, FRITJOF. O Ponto de Mutação. São Paulo: Editora Cultrix, 1982.

CARROL, Stephen J., TOSI, H. L. *Organizational behavior*. New York: John Wiley & Sons, 1977.

CASSARARO, A. C. *Sistema de informação para tomada de decisão*. 2. ed. São Paulo: Editora Pioneira, 1994.

CHAKRAVARTHY, B. S. *Adaptation: a promising metaphor for strategic management*. *Academy of Management Review*, v. 7, n. 1, p. 35-44, 1982.

CHAKRAVARTHY, B. S., DOZ, Y. *Strategy process research: focusing on corporate self-renewal*. *Strategic Management Journal*, v. 13, p. 5-14, 1992.

CHAMPION, D. J. *A sociologia das organizações*. São Paulo: Saraiva, 1985.

CHILD, J., SMITH, C. *The context and Process organizational transformation. Cadbury Limited in its sector*. *Journal of Management Studies*, v.24, n.6, p.565-596, 1987.

CHILD, J. *Organizational Structure, Environment and Performance: the role of strategic choice*. *Sociology*, v.6, 1972.

CLARK, K. B. *What Strategy Can do for Technology*. *Harvard Business Review*. Boston, v. 89, n. 6, p. 94-98, November/1989.

CORREIA, Henrique L. & GIANESE, Irineu G. N. *Just-in-Time, MRP II e OPT: Um enfoque Estratégico*. São Paulo: Atlas, 1993.

DAVENPORT, T. H., ECCLES, R. G. PRUSAK, L. *Information Politics*. *Sloan Management Review*. Cambridge, v. 34, n. 01, p. 53-65, Fall, 1992.

DAVIDOW, William & MALONE, Michael. *A Corporação Virtual - Lições das Empresas Mais Avançadas do Mundo. Estruturação e Revitalização da Corporação para o Século 21*. São Paulo: Editora Pioneira, 1993.

DAVOUS, PIERRE & DEAS, JAMES. "Esboço de uma intervenção de consultoria para administração estratégica". In H. Igor Ansoff, Roger P. Declerck e Robert L. Hayes. *Do Planejamento Estratégico à Administração Estratégica*. São Paulo: Editora Atlas, 1981.

DAY, George S. *Estratégia voltada para o mercado: processos para a criação de valor dirigidos ao cliente*. Rio de Janeiro: Record, 1990.

DUMAINE, BRIAN. "Corporate Spies Snoop to Conquer". In *Fortune*, 118, n. 11, 07/11/88.

DRUCKER, PETER F. "The Emerging Theory of Manufacturing". In *Harvard Business Review*, maio/junho, 1990.

DRUCKER, PETER F. *Inovação e Espírito Empreendedor - Entrepreneurship*. São Paulo: Editora Pioneira, 1987.

DRUCKER, PETER F.. Uma era de descontinuidades: orientações para uma sociedade em mudança. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1974.

_____. Administração em tempos turbulentos. São Paulo: Pioneira, 1980.

DUNCAN, R. B. The characteristics of organizational environment and perceived environment uncertainty. *Administrative Science Quarterly*, v 17. p. 313-327, 1972.

_____. Multiple decision-making structures in adapting to environmental uncertainty: the impact on organizational effectiveness. *Human relations*, v. 26, p. 273-291, 1973.

FAHEY, L., NARAYANAN, V. K. Linking in revealed causal maps and environmental change: an empirical study. *Journal of Management Studies*, v. 26, n. 3, July 1989.

FARREL, Larry C. *Entrepreneurship: Fundamentos das Organizações*. São Paulo: Editora Atlas, 1993.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon. *Gerência Estratégica da Tecnologia da Informação / Aguinaldo Aragon Fernandes, Murilo Maia Alves*. Rio de Janeiro: LTC, 1992.

FERREIRA, Ademir Antonio. *Gestão Empresarial: de Taylor aos nossos dias: evoluções e tendências da moderna administração de empresas / Ademir Antonio Ferreira, Ana Carla Fonseca Reis, Maria Isabel Pereira*. São Paulo: Pioneira, 1997.

FINNERAN, Michael F. "Tough Gets Tougher: Intercompany Data Networking". *USA, Business Communication Review*, v. 25, n. 9, September, 1995.

FLEURY, AFONSO CARLOS CORRÊA. *Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coreia e Brasil / Afonso Fleury, Maria Teresa Leme Fleury*. São Paulo: Atlas, 1995.

GIBSON, James L. *Organizações: comportamento, estrutura, processos*. São Paulo: Atlas, 1981.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 1991.

GIOIA, D. A., CHITTIPEDDI, K. Sensemaking and sensegiving in strategic change initiation. *Strategic Management Journal*, v. 12, n. 6, p. 433-448, sep. 1991.

GLEICK, James. *Chaos: Making a New Science*, New York, Viking, 1987. (*Caos: a Criação de uma Nova Ciência*. Editora Campos, Rio de Janeiro, 1990).

GREINER, L. Evolution and revolution as organizations grow. *Harvard Business Review*, v. 50, n. 4, p. 37-46, july/august, 1972.

HALL, R. H. *Organizações: estrutura e processos*. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1984.

- HALL, R. H. Desarrollos recientes en teoria organizacional: una revision. *Ciência Y Sociedad*. v. XV, n. 4, p. 376-41 I, Octubre - Diciembre 1990.
- HAMEL, G., PRAHALAD, C. K. *Competindo pelo futuro - estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- HAMEL, G. & PRAHALAD, C. K. "Strategic Intent." *Harvard Business Review*, 1989, 67(3), 63-76.
- HREBINIAK, L. JOYCE, W. Organizational adaptation: strategic choice and environment determinism. *Administrative Science Quarterly*, v. 30, p. 336-349, 1985.
- JAVIDAN, M. Strategic change: the search for new equilibria. *Journal of Organizational Change Management*, v. 3, n. 3, 1990.
- JOHNSON, GerTy *Managing strategis change - strategy, culture and action*. *Long Range Planning*, v. 2, n. I, p. 28-36, 1992.
- KATZ, D., KAHN, R. L. *Psicologia das organizações*. São Paulo: Atlas, 1970.
- _____. *Psicologia das organizações*. 3. ed. São Paulo: Atlas. 1987.
- KEINES, JOHN MAYNARD. "A Tract on Monetary Reform". *The Colected Writings of John Maynard Keines*. vol. IV. Londres, The Macmillan Press, 1971.
- KIMBERLY, J.R. Environment, organization and effectiveness: a biographical approach. *Journal of Management Studies*, v.24, n. 6, november, 1987.
- KLEIN, Mark. "The Virtual of Being a Virtual Corporation". In *Best's Review*, Outubro, 1994.
- KOTTER, John P. *A escolha de estratégias para mudança*. São Paulo: Nova Cultural, 1978.
- LAUDON, K. C., LAUDON, J.P. *Management Information Systems Organization and Technology*. 4. ed. New Jersey: Praticce Hall, 1996.
- LAWLER, E. E., III. *High-Involvement Management: Participative Strategies for Improving Organizational Performance*. San Francisco, Jossey-Bass, 1986.
- LAWRENCE, B. S. Historical perspective: using the past to study lhe present. *Academy of Management Journal*, v.9, n.2, p. 307-312, 1984.
- LAWRENCE, P. R., LORSCH, J. W. *As empresas e o ambiente: diferenciação e integração administrativa*. Petrópolis: Vozes, 1973.
- LAWRENCE, P. R., LORSCH, J. W. *O desenvolvimento de organizações: diagnóstico e*

ação. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.

LESCA, H., ALMEIDA, F. C. Administração estratégica da informação. Revista de Administração. São Paulo, v. 29, n. 03, p.66-75, julho/setembro/1994.

LEWIS, Jordan D. Alianças Estratégicas. São Paulo: Editora Pioneira, 1992.

LIPPITT, G. L. et al. Implementing organizational change. San Francisco: JosseyBass Publishers, 1989.

MACGEE, JAMES V. Gerenciamento Estratégico da Informação: aumente a competitividade de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica / James MacGee, Laurence Prusak; tradução de Astrid Beatriz de Figueiredo - Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MARCH, James G., SIMON, Herbert A. Organizations. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1958.

MARTINS, Ivan. "Começou a Guerra dos Navegadores". In Exame, Ano 29, n. 10, 1996.

MEGGINSON, Leon C. et al. Administração: conceitos e aplicações. São Paulo: Harper & Row, 1986.

MENDONÇA, Luís Carvalheira de. Participação na Organização: Uma introdução aos Seus Fundamentos. Conceitos e Formas. São Paulo: Editora Atlas, 1987.

MILES, R. H., SNOW, C.C. Organizational strategies, structure and process. New York: Mc Graw Hill, 1978.

MILES, R. H. Macro organizational behavior. Glenview, Illinois: Scott Foresman and Company, 1980.

MILES, R. H. Coffin nails and corporate strategies. New Jersey: Prentice-Hall, 1982.

MILITELLO, KATIA. Está a salvo o QI da empresa? InfoExame. São Paulo, ano 13, n. 148, 121-124, Julho/1998.

Ministério da Saúde. Superintendência de Campanhas de Saúde Pública.

A SUCAM e os SUDS. - Documento Final: Seminário sobre a integração da SUCAM nos Sistemas Unificados e Descentralizados de Saúde, Natal/RN - Ministério da Saúde, Superintendência de Campanhas de Saúde Pública. Brasília - DF - Ministério da Saúde, SUCAM - 1987.

MOGGI, Jair. Administração Participativa e Nível de Identificação com a Empresa - Um Estudo de Caso. Dissertação de mestrado apresentada na FEA-USP, São Paulo, 1991.

MORAES, HÉLBIO FERNANDES. SUCAM - Sua Origem, Sua História.v. 1, Brasília, 1988.

- MORAES, HÉLIO FERNANDES. SUCAM - Sua Origem, Sua História. v. 2, Brasília, 1988.
- MOSCOVICI, Fela. Desenvolvimento Interpessoal. Rio de Janeiro, José Olympio Editora, 1995.
- MOTTA, Fernando Cláudio Prestes. Burocracia e Autogestão: A Proposta de Proudhon. São Paulo: Editora Brasiliense, 1981.
- MOTTA, Fernando C. P. Teoria das organizações: evolução e crítica. São Paulo: Pioneira, 1986.
- NADLER, D. A. et al. Arquitetura organizacional: a chave para a mudança empresarial. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- NADLER, D.A., TUSHNET, M.L.A. A diagnostic model for organizational behavior. In: HACKMAN, J.R., LAWLER, E.E., PORTER, L.W. Perspectives on behavior in organizations. New York: McGraw-Hill, Inc., p.85-98, 1977.
- ODIORNE, George S. Gestão por Objetivos - Um Sistema de Direção. Lisboa: Clássica Editora, 1970.
- OLIVEIRA, Antonio Carlos Manfredini da Cunha; Tecnologia da Informação: Competitividade e Políticas Públicas. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 34-43, Abr/Mai/Jun. 1996.
- PFEFFER, J., SALANCIK, G. R. The external control of organizations: a resource dependence perspective. New York: Harper and Row, 1978.
- PETTIGREW, A. A cultura das organizações é administrável? In: FLEURY, M. T. L. et al. Cultura e poder nas organizações. São Paulo: Atlas, 1989.
- _____. Context and action in the transformation of the firm. *Journal of Management Studies*, v.24, n.6, p.649-670, November 1987
- _____. Contextualist research: a natural way to link theory and practice. In: Lawler, E. Doing research that is useful in theory and practice. San Francisco: Jossey Bass, 1985.
- _____. Longitudinal field research on change: theory and practice. *Organization Science*, v. I, n.3, p.267-292, August 1990
- PETTIGREW, A., McKEE, L., FERLIE, E. Understanding change in the NHS. *Public Administration*, v. 66, p. 297-317, Autumn 1988.
- PINCHOT III, Gifford. Intrapreneuring: Porque Você Não Precisa Deixar a Empresa para Tornar-se um Empreendedor. São Paulo: Editora Harbra, 1989.
- PINCHOT III, Gifford. "Two Types Of Competition". USA, *Executive Excellence*, Vol. 11, n.4, Abril, 1994.

- PORTER, M. E. Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- _____. Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. 5 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- PORTER, MICHAEL E. The competitive advantage of nations. New York: Free Press, 1990.
- PRAHALAD, C. K. & HAMEL, G. "The Core Competence of the Corporation." Harvard Business Review, 1990.
- ROBBINS, S.P. Organization theory: structure, design, and applications. 3rd. ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1990.
- ROCHA, A., et all. Gerência de Exportação no Brasil. Rio de Janeiro: Atlas/Editora da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1988.
- ROQUE, Ruth Ferreira. Estudo comparativo de metodologias de desenvolvimento de sistemas de informação utilizando a técnica DELPHI. Florianópolis, 1998. Dissertação de mestrado do PPGEP/UFSC.
- SALAMA, A. The use of an organizations biography as a research method for investigating organizational development. Management Education and Development, v. 32, p. 225-233, part 3, 1992.
- SANKAR, YASSIN. Gerenciamento de mudança tecnológica. New York: Wiley Interscience, 1989.
- SCHEIN, E. H. Psicologia organizacional. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1982.
- SENGE, PETER M. A Quinta Disciplina: Arte, Teoria e Prática da Organização de Aprendizagem. São Paulo: Editora BestSeller, 1994.
- STONER, James F. Administração. São Paulo: Prentice-Hall do Brasil Ltda, 1988.
- THOMPSON, J. D. Dinâmica organizacional: fundamentos sociológicos da teoria administrativa. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1976.
- TAPSCOTT, DON. Economia Digital / Don Tapscott; tradução Maria Claudia dos Santos Ribeiro Ratto, revisão técnica Jacy Corrêa Leite. São Paulo: Makron Books, 1997.
- TOFFLER, A. A empresa flexível. Rio de Janeiro: Record, 1985.
- TUCKER, Frances G., ZIVAN, Seymour M. & CAMP, Robert C. "How to Measure Yourself Against the Best". In Harvard Business Review, 87, n. 1, January/february, 1987.

TUCKER, Frances G., ZIVAN, Seymour M. "A Xerox Cost Center Imitates a Profit Center". In *Harvard Business Review*, 65, n.1, May/June, 1985.

VAN DE VEN, Andrew H. Suggestion for studying strategy process: a research note. *Strategic Management Journal*, v. 3, p. 169-188, 1992.

VINCENT P. BARABBA, GERALD ZALTMAN, conforme citado em *Hearing the Voice of the Market: Competitive Advantage Through Creative Use of Marketing Information*. Boston: Harvard Business School Press, 1991: 49.

WALTON, Richard E. *Tecnologia da informação: o uso de TI pelas empresas que obtêm vantagem competitiva* / Richard E. Walton; tradução Edson Luiz Riccio. - São Paulo: Atlas, 1993.

WALTON, Richard E. *Tecnologia da Informação*. São Paulo: Atlas, 1994.

WEICK, K. *A psicologia social da organização*. São Paulo: Edgard Blücher, Editora da Universidade de São Paulo, 1973.

WHEATLEY, MARGARET J. *Liderança e a nova ciência: o que temos que aprender sobre organização, relacionamento e a própria vida a partir dos referenciais científicos mais recentes*. Margaret J. Wheatley / tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Cultrix, 1996.

WILSON, GRAHAM. *Fazendo acontecer a mudança: a empresa dos novos tempos* / Graham Wilson; tradução de Ricardo Gouveia. São Paulo: Saraiva, 1996.

XAVIER, G. G. *Investigating Flexibility and Information Technology as Key Elements for Competitive Advantage*. *PRODUÇÃO*. Belo Horizonte, v. 7, n. 2, 1997.

YOSHINO, M. Y. *Japan's Managerial System: Tradition and Innovation*. USA, Massachusetts Institute of Technology: The MIT Press, 1968

ZALTMAN, G., DUNCAN, R. *Strategies for planned change*. New York: John Wiley & Sons, 1977.