

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS  
PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO E ESTRATÉGIA EM NEGÓCIOS  
MESTRADO PROFISSIONAL

DISSERTAÇÃO

IMPACTOS DA APLICAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA  
GESTÃO DO SERVIÇO MILITAR  
A EXPERIÊNCIA DE VOLTA REDONDA

Marco Aurélio Lima de Sá

2007



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS E  
CONTÁBEIS  
PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO E ESTRATÉGIA EM NEGÓCIOS  
MESTRADO PROFISSIONAL**

**IMPACTOS DA APLICAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO  
NA GESTÃO DO SERVIÇO MILITAR  
A EXPERIÊNCIA DE VOLTA REDONDA**

Marco Aurélio Lima de Sá

Sob a orientação do Professor Doutor  
**Rovigati Danilo Alyrio**

Dissertação submetida como  
requisito parcial para obtenção do  
grau de Mestre em Ciências em  
Administração, Área de  
Concentração em Gestão e  
Estratégia em Negócios

Seropédica-RJ  
Agosto de 2007

303.4833 Sá, Marco Aurélio Lima de, 1959-  
S111i Impactos da aplicação de tecnologia da informação na gestão do serviço  
T militar : a experiência de Volta Redonda / Marco Aurélio Lima de Sá. –  
2007.  
57 f.: il.

Orientador: Rovigati Danilo Alyrio.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro,  
Instituto de Ciências Humanas e Sociais.  
Bibliografia: f. 49-53.

1. Tecnologia da Informação – Administração - Teses. 2. Militarismo -  
Teses. 3. Desenvolvimento organizacional – Teses. I. Alyrio, Rovigati  
Danilo. II. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Instituto de  
Ciências Humanas e Sociais. III. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS E CONTÁBEIS  
PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO E ESTRATÉGIA EM NEGÓCIOS  
MESTRADO PROFISSIONAL

MARCO AURÉLIO LIMA DE SÁ

Dissertação submetida ao Curso de Pós-Graduação em Gestão e Estratégia em Negócios, área de Concentração em Gestão e Estratégia em Negócios, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências, em 31 de agosto de 2007.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 31 DE AGOSTO DE 2007.

---

Assinatura

Rovigati Danilo Alyrio. Doutor. UFRRJ  
Orientador

---

Assinatura

Marcelo Álvaro da Silva Macedo. Doutor. UFRRJ

---

Assinatura

Roberto Pires Vasques. Doutor. UNESA

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho  
aos meus pais(In memorian)  
Lourival Lopes de Sá e  
Celeida Pereira Lima  
que me ofertaram a vida, me deram  
carinho e afeto, me educaram  
e me incentivaram para o estudo.  
e também à minha família:  
Rosana, Thiago e Thalita.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pela vida; pela graça da determinação em cumprir mais uma etapa da caminhada; a capacidade e a vontade de conquistar meu espaço.

Aos meus pais (in memoriam) pela confiança que sempre me creditaram.

À minha família pelo apoio, compreensão e tolerância pelas muitas ausências necessárias. A Rosana, pelas inúmeras vezes em que precisou ser pai e mãe. Aos meus filhos Thiago e Thalita, pela tolerância e compreensão nos momentos difíceis quando algo não dava certo.

Aos professores do PPGEN pelos conhecimentos oportunizados.

A UFRJ e UBM, pelos recursos materiais e temporais disponibilizados, e sem os quais a tarefa não teria sido possível.

Ao Professor Rovigati Danilo Alyrio, na qualidade de meu orientador, pela pessoa humana que demonstrou ser, além da compreensão, confiança, estímulo, oportunidades e orientações.

Aos colegas de mestrado pela convivência e experiência. Com vocês vínculos de colegas assumiram as proporções de uma amizade duradoura.

A todos aqueles que, em um momento ou outro, de uma forma mais ou menos intensa, tiveram seu papel como estimuladores e/ou colaboradores no processo.

## SUMÁRIO

	Páginas
1 Introdução	01
1.1 Formulação do Problema	01
1.2 Objetivo Geral	04
1.3 Objetivos Específicos	04
1.4 Justificativa	04
1.5 Sugestões	05
1.6 Limitações do estudo	05
2 Revisão da Literatura	06
2.1 A Importância da Informação, Conhecimento e Inovação	06
2.2 A Tecnologia da Informação	16
2.3 Mudança Organizacional	21
3 Material e Métodos	32
3.1 Classificação da Pesquisa	32
3.2 Estratégia da Pesquisa	33
3.3 Universo da Pesquisa	33
3.4 Instrumentos utilizados	34
4 Resultados e Discussão	35
5 Conclusões	46
5.1 Recomendações para futuros trabalhos	47
6 Referências Bibliográficas	49
Glossário	54

## LISTA DE FIGURAS

DESCRIÇÃO	PÁGINA
Figura 1 - Os Públicos no Ambiente de Negócios	12
Figura 2 – Esquema básico de SIG	14
Figura 3 - Transformação da empresa por meio da nova mídia (Tecnologia)	17
Figura 4 - Fatores que Induzem Mudanças nas Organizações	22
Figura 5 - Modelo de estudo do processo de mudança estratégica	25
Figura 5 - Processo natural de mudança	26



## LISTA DE QUADROS

DESCRIÇÃO	PÁGINA
Quadro 1 – As Cinco Ondas	8
Quadro 2 - Estágios Básicos da Evolução Cultural Organizacional	28
Quadro 3 – Modelo de Diagnóstico Organizacional	31

## LISTA DE ANEXOS

DESCRIÇÃO	PÁGINA
Anexo I – Fluxograma para informatização de JSM	55
Anexo II – Fluxograma para processo de alistamento militar	56
Anexo III – Modelo de ficha para Procedimento Operacional Padrão	57

## LISTA DE ABREVIACOES, SIGLAS E SÍMBOLOS

CSM	Circunscrico de Serviço Militar
CTA	Centro Tecnológico de rea
DSM	Diretoria de Serviço Militar
DelSM	Delegacia de Serviço Militar
ERP	Enterprises Resources Planning
FAM	Ficha de Alistamento Militar
INFO	Informatizada
JSM	Junta de Serviço Militar
LSM	Lei do Serviço Militar
MFDV	Médicos, Farmacêuticos, Dentistas e Veterinários
MT	Município Tributário
MNT	Município não Tributário
NÃO INFO	Não Informatizada
PRODAM-SP	Companhia de Processamento de Dados de São Paulo
RA	Registro de Alistamento
RLSM	Regulamento da Lei do Serviço Militar
RM	Região Militar
SASM	Sistema de Alistamento do Serviço Militar
SIG	Sistema de Informaces Gerenciais
SGM-SP	Secretaria de Governo Municipal de São Paulo
TI	Tecnologia de Informaco
TIC	Tecnologia de Informaco e Comunicaoo

## RESUMO

SÁ, Marco Aurélio Lima de. **Impactos da aplicação de Tecnologia da Informação na gestão do Serviço Militar. A experiência de Volta Redonda.** Seropédica: UFRRJ. 2007. 57 p. (Dissertação. Mestrado em Administração, Gestão e Estratégia em Negócios)

O objetivo deste estudo consiste em analisar como ocorreu o processo de informatização em uma Junta de Serviço Militar do antes para o decorrer do processo, identificando fatores sociais, técnicos e financeiros, inibidores à adoção de Tecnologia da Informação, por parte das Juntas de Serviço Militar. Desta forma é analisado empiricamente o processo de informatização da Junta de Serviço Militar localizada no município de Volta Redonda, Estado do Rio de Janeiro.

A metodologia da pesquisa se dá através de um estudo de caso qualitativo, onde o objetivo principal do pesquisador está em diagnosticar através de um comparativo do passado com o presente, as mudanças ocorridas em função do processo de informatização implantado no órgão, apontando portanto, os resultados positivos e negativos, propondo ações de melhorias. Esta pesquisa se torna interessante não por testar hipóteses, mas sim por diagnosticar e propor correções de distorções no decorrer do processo.

Foi verificado que nem todo processo de mudança planejado em organizações complexas e confusas, como a apresentada neste estudo, ocorre de sempre serem apresentadas soluções e planejamento adequados e que venham a solucionar determinados problemas, pois não depende exclusivamente do órgão, mas principalmente das pessoas inseridas no contexto e das decisões tomadas por estas pessoas. Porém, a análise dos dados da pesquisa permitiu que se concluísse que a informatização em uma Junta de Serviço Militar, apesar das distorções encontradas, tende sempre a gerar um crescimento organizacional e profissional.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação, Serviço Militar, Mudança Organizacional

## ABSTRACT

SÁ, Marco Aurélio Lima de. **Impacts of application of Information Technology on management of Military Service. The experience of Volta Redonda.** Seropédica: UFRRJ. 2007. 57 p. (Dissertation. Master Science in Administration, Manangement and Estrategy in Business)

The objectives of such study consists of analyzing how processed information happens within the Military Services Division in the beginning, during and thereafter it is accomplished. Therefore, it is analyzed the empirical transformation process at the Military Services Division located in Volta Redonda City which pertains to the State of Rio de Janeiro.

The research methodology goes through a qualitative case study, where the goals of such research is to diagnose through a comparative study of the past and present changes due to such process of informatization implemented within the Division, pointing the positive and negative results, proposing improvement actions. This research becomes interesting not only for testing hypotheses, furthermore for diagnosing and proposing corrections of miscalculation in the development process.

It was observed that not necessarily every planned change in the processed organization causes somewhat confusion and complexity as introduced in this study. Such procedures are always a consequence of appropriate solutions on planning to solve certain issues because, it does not depend exclusively on the instruction but mainly on the people involved at the whole context and decisions taken by these individuals.

However, the analysis and research of data, drove us to the conclusion that processed information at the Military Services Division, may present some distortions, although; will generate an institution of professional growth.

Key words: Information Technology, Military Service, Organizacional change

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 Formulação do Problema

Nas duas últimas décadas, um novo cenário se impõe e coloca desafios à gestão das organizações, particularmente, quanto à agilidade do processo decisório, agilidade essa necessária para acompanhar a velocidade das mudanças das variáveis ambientais. Esse contexto induz à necessidade de que as organizações se tornem enxutas e integradas, tendo todos os gestores um único objetivo: tornar a organização eficaz.

O ambiente sócio-político-econômico aponta, notadamente, nas duas últimas décadas, para transformações marcadas por fatores como globalização, abertura de mercados, maior concorrência, menor proteção a mercados locais e de capitais, privatizações, etc., tudo isto, tendo como pano de fundo um desenvolvimento, às vezes, assustador da tecnologia de informação.

Guedes e Rosário (2005, p. 2) afirmam que “uma das conseqüências mais significativas da emergência da “era da informação” é a descoberta da importância dos sistemas de comunicação no relacionamento entre agentes econômicos e na sua participação individual e coletiva nas organizações. As novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) exercem uma poderosa influência na atividade humana”.

Nesse contexto, a evolução da informática transformou as informações imediatas das organizações em fator preponderante para tomada de decisão no processo de gestão. Usuários internos e externos recebem informações que auxiliam no processo de trabalho. Em geral são informações de sistemas diversos em uma organização e precisam ser aglutinadas em um único sistema, pois quando isso não acontece alterações que ocorram, por exemplo, no controle de estoque no fluxo de caixa do sistema financeiro, podem gerar conflitos.

Essas transformações levaram as organizações a um processo contínuo de adequação à nova realidade para assegurar a própria sobrevivência. Surge aí a visão de administração moderna que se baseia na utilização de um sistema de informação adequado.

É notório que, no cenário atual, a velocidade das mudanças e a disponibilidade de informações crescem de forma exponencial e globalizada. A sobrevivência das empresas está relacionada, mais do que nunca, à sua capacidade de captar, absorver e responder as demandas requeridas pelo ambiente.

O atual cenário empresarial demonstra que a informação seja qual for o mercado ou área de atuação da organização, vem assumindo crescente importância estratégica, tanto pela globalização dos mercados quanto pela rapidez com que as informações circulam e as mudanças ocorrem.

Com o avanço constante dos meios de propagação da informação e a conseqüente globalização que se impõe aos mercados, a quantidade de novos dados à qual as empresas convivem diariamente cresce cada vez mais e toma uma dimensão cada vez mais significativa na vida de executivos. Este grande volume de informação com o qual se deve conviver tem aspectos positivos e negativos no mundo empresarial.

Com clientes cada vez mais exigentes, demandando novos produtos e serviços, qualidade, assistência técnica e outros aspectos, a regra tem sido mudar freqüentemente para atender a realidade dinâmica. Esse aumento requerido da eficiência e, principalmente, da eficácia, altera os paradigmas de gestão, introduzindo modificações na percepção tempo/espaço.

A nova realidade provoca uma reorganização intensa na sociedade, gerando modificações nas organizações (Tapscott, 1997, p. 5). O impacto deste fenômeno é observável em todas as empresas, independentemente de seu porte ou ramo de atividade. A intensidade do impacto, obviamente, varia em função da concorrência e da turbulência do ambiente de cada setor.

A competição por recursos entre as empresas assumiu um escopo global em quase todos os setores da economia. Nesse contexto, para atingir seus objetivos, torna-se vital para as empresas identificarem as ameaças e aproveitarem as oportunidades que surgem, ou seja, elaborar estratégias que pressupõem diferenciar o produto, liderar em preços, inovar, integrar ou diversificar, fazer alianças. Uma estratégia bem formada ajuda a ordenar e alocar os recursos da organização, contornando assim os seus pontos fracos.

A mudança tem sido um dos principais diferenciais para que as empresas permaneçam em um mercado cada vez mais competitivo, trazendo, inclusive, reflexos no desenvolvimento econômico e social de uma região. A mudança, constatada como algo permanente, gera não só a necessidade de adaptação, mas principalmente a expectativa de que se deve mudar (Motta, 1995, p. 8).

A mudança, hoje, tornou-se uma dimensão natural e incorporada à vida organizacional. Cada vez mais a mudança é menos um processo cíclico, ocasional, esporádico de reformar e transformar condições existentes, e mais uma maneira constante, diária, de se adaptar e de se antecipar às alterações ambientais.

O gerenciamento dos processos de mudança, não através da cópia de soluções geradas em contextos específicos, mas sim, da percepção da organização em sua singularidade e dentro do ambiente que a circunscreve, passa a ser o grande desafio à sobrevivência da organização.

Notórios são os esforços e abordagens destinados aos estudos de mudança e adaptação estratégica organizacional ao longo do tempo, através da exploração de diferentes perspectivas, concepções, enfoques e modelos, capazes de oferecer uma visão mais ampla do fenômeno da mudança organizacional.

Assim, aceitar a pluralidade de teorias e modelos permite-nos descobrir novas maneiras de ver a realidade e, possivelmente, novos objetos de estudo. Facilita o progresso das teorias e a reinvenção dos próprios modelos de mudança organizacional (Motta, 2000, p. 9).

É necessário, portanto, que as organizações tenham seus planejamentos empresariais e de TI integrados, coerentes e em sinergia com as estratégias empresariais e as da TI plenamente alinhadas entre si. Esse alinhamento estratégico dos negócios e da TI é muito importante para a sobrevivência das organizações, principalmente quando é utilizado como uma ferramenta de gestão (Brancheau e Wetherbe, 1987, p. 18).

O processo de informatização das organizações tem, entretanto, custo elevado, demanda tempo, provoca alterações na estrutura organizacional e sofre resistências de ordem cultural, além de apresentar resultados nem sempre satisfatórios, conforme tem sido amplamente descrito tanto no exterior como no Brasil (Audy et al., 2000, p. 8).

Nesse contexto, a gestão da informação centrada em aspectos organizacionais e não meramente tecnicistas se destaca fortemente. McGee e Pruzak (apud Rech, 2001, p. 65) reconhecem que o gerenciamento da informação é um fator de competitividade. Porter (1986, p. 30) considera crucial a utilização efetiva da TI para a sobrevivência e a estratégia competitiva das organizações.

As pressões resultantes desta percepção de encurtamento da relação espaço/tempo, bem como das alterações frequentes dos padrões requeridos, pode gerar situações de ansiedade nos indivíduos e nas organizações. Na concepção de Dejours

(1994, p. 10), homens e mulheres estão sempre submetidos à pressões e sofrimento no trabalho, já que é sempre necessário um ajuste entre a subjetividade e a organização do trabalho. Mas é no exercício deste ajuste, exatamente que se coloca em prática a inteligência e a criatividade de cada um no trabalho.

Para continuarem crescendo, ou até mesmo para continuarem sobrevivendo, as organizações necessitam mudar, inevitavelmente, pois os paradigmas políticos, econômicos e sociais estão mudando, e os modelos atuais de organização empresarial estão sendo fortemente questionados.

As pessoas e as empresas, como era de se esperar, reagem de maneira muito diferente diante dessa “nova realidade”: algumas ficam fascinadas e outras ficam perplexas; muitas ainda estão ou deslumbradas ou totalmente descrentes. Há ainda aquelas que aceitam as novas tecnologias sem maiores questionamentos e outras que relutam em aceitá-las.

A questão, entretanto, não é aceitar ou não a evolução e a mudança. Castells (1999, p. 15) resume bem um posicionamento diante de mudanças tão rápidas e profundas as quais estamos vivenciando: “Não há bons ou maus movimentos, mas contextos dinâmicos a serem compreendidos”.

O impacto desta fenomenologia é observável em todas as organizações, independente de porte, ou ramo de atividade. A intensidade do impacto, obviamente, varia em função da concorrência e turbulência do ambiente de cada setor.

Nesse turbulento contexto, a utilização da Tecnologia da Informação (TI) assume importância vital, apresentando-se como um instrumento capaz de propiciar a competitividade necessária à sobrevivência/crescimento das organizações. A administração dos recursos – materiais, humanos e financeiros – pode ser realizada com mais rapidez e precisão com a utilização da TI (Dias, 1998, p. 12).

Dias (1998, p. 13) recomenda que seja feito um planejamento de medidas que gerenciem os impactos organizacionais buscando respeitar o momento da organização, sua história em relação à utilização de tecnologia, os recursos disponíveis para seu uso e os conflitos a serem resolvidos.

Alguns tópicos de estudo podem ser aventados a partir da revisão da literatura da área:

- a) existem dificuldades para adoção/mudança de TI;
- b) dado que as organizações são um sistema sócio-técnico, essas dificuldades são multidimensionais;
- c) as dificuldades são variáveis em função do contexto organizacional;
- d) algumas dificuldades podem não ser reconhecidas pelas organizações com a devida clareza.

Neste estudo de caso trabalho definiu-se como escopo as seguintes abordagens: a utilização das TIC e as mudanças por ela provocadas que se constituem num imperativo estratégico para as organizações sobreviverem.

O estudo compreende cinco partes. A primeira parte refere-se à forma de organização que expõe o assunto e traz a proposta de estudo. Também é feita a apresentação dos objetivos do trabalho, juntamente com a justificativa do estudo, com vistas a demonstrar sua relevância e contribuição, a definição e delimitação do tema e especificação da descrição de caso, bem como a caracterização da organização objeto de estudo e as limitações verificadas no decorrer do trabalho.

A segunda parte apresenta a revisão da literatura, que se constitui a base de análise para o estudo, por meio do entendimento dos conceitos de tecnologia da informação e mudança e adaptação organizacional.



Na terceira parte, discorre-se a respeito da metodologia aplicada, o tipo de abordagem utilizada, bem como a estratégia adotada para a descrição do caso, a definição do universo da pesquisa e os métodos e técnicas utilizados na coleta e análise dos dados.

A quarta parte apresenta a discussão dos temas, demonstrando as ações verificadas na Junta de Serviço Militar durante e após a transição do sistema manual para o informatizado.

A última parte apresenta o capítulo que trata das conclusões e contribuições do estudo, as sugestões e recomendações do autor e, por fim, o registro das referências bibliográficas utilizadas no trabalho.

Quais os efeitos na adoção/mudança de Tecnologia da Informação na Junta de Serviço Militar de Volta Redonda?

## 1.2 Objetivo Geral

Esta dissertação tem como objetivo principal, apresentar os impactos da aplicação da Tecnologia de Informação na gestão de uma Junta de Serviço, analisando a forma como ela formulou e implementou sua estratégia de adaptação aos desafios que o novo contexto lhes impôs.

## 1.3 Objetivos Específicos

Com esta descrição de caso pretende-se também:

a) apresentar as principais mudanças que ocorrem nas Juntas de Serviço Militar durante e após a transição entre o sistema manual e o informatizado, utilizando a experiência da Junta de Serviço Militar de Volta Redonda;

b) mostrar a necessidade de padronização das rotinas, procedimentos, formulários, requerimentos e mapas que são gerados em função da utilização do Sistema de Alistamento do Serviço Militar observadas as determinações contidas na legislação;

c) mostrar a necessidade de capacitação periódica e permanente dos funcionários em função das alterações da legislação devido a informatização da Junta de Serviço Militar.

## 1.4 Justificativa

Até a década de 90, todas as Juntas de Serviço Militar no Brasil trabalhavam com sistemas manuais para o atendimento aos cidadãos. Nessa época, foi desenvolvido o Sistema de Alistamento do Serviço Militar - SASM pelo Exército Brasileiro, representado pelo 3<sup>a</sup> Centro Tecnológico de Área e a 4<sup>a</sup> Circunscrição de Serviço Militar, estabelecidos em São Paulo, em parceria com a Companhia de Processamento de Dados do município de São Paulo – PRODAM-SP, a Secretaria do Governo Municipal de São Paulo – SGM-SP, representada pela assessoria de informática e com supervisão das Juntas de Serviço Militar.

Esse Sistema foi aprovado pelo Ministério da Defesa e colocado, de forma facultativa, à disposição das Juntas de Serviço Militar que se interessassem em sua implantação.

As ações desenvolvidas na Junta de Serviço Militar de Volta Redonda foram sendo implantadas gradativamente em outros municípios do Sul do Estado, inicialmente nas demais 06 (seis) Juntas de Serviço Militar vinculadas à atual 15<sup>a</sup> Delegacia de

Serviço Militar e posteriormente também para a atual 12ª Delegacia de Serviço Militar com mais 15 (quinze) municípios vinculados.

A experiência de Volta Redonda foi apresentada na 1ª Circunscrição do Serviço Militar (1ª CSM) – órgão que congregava todas as Delegacias de Serviço Militar do Rio de Janeiro e posteriormente na 2ª Circunscrição de Serviço Militar (2ª CSM) – órgão que assumiu a responsabilidade pelas atividades de Serviço Militar em todo o Estado do Rio de Janeiro e Espírito Santo, sendo sugerida como modelo para as demais Juntas de Serviço Militar.

### 1.5 Suposição

As TIC simplificam a prática de tarefas no ambiente de trabalho sendo um instrumento, com benefícios, agilidade, credibilidade e segurança nas informações, além de trazer economia nos custos de emissão dos documentos para os cidadãos.

### 1.6 Limitações do Estudo

As limitações do trabalho podem ser definidas a partir das dificuldades naturais que envolvem um trabalho desta natureza. Em se tratando de uma descrição de caso que procura interpretar o processo de informatização de um órgão, as limitações são impostas em termos de escopo e desenho da descrição do caso.

No que tange ao escopo da pesquisa, o foco se restringiu à utilização de tecnologia da informação e comunicação e ao processo de mudança organizacional. As abordagens teóricas e referências bibliográficas estão restritas a este limite.

Em relação à descrição de caso é necessário considerar as características da abordagem qualitativa na opção metodológica, sobretudo nos aspectos ligados às inferências e suposições que foram produzidas e desenvolvidas durante o processo de pesquisa. Esta abordagem, como outras, não elimina a subjetividade do pesquisador no processo de coleta e interpretação dos dados.

Outro aspecto a ser considerado diz respeito ao nível de generalização dos resultados da pesquisa. Não se buscou promover uma generalização dos resultados face a imaturidade do sistema (experiência única e recente), a necessidade de um trabalho de pesquisa com maior grau de profundidade e ausência de bibliografia específica e atualizada.

A descrição de caso procurou abordar um contexto específico e está relacionado ao processo de informatização da Junta de Serviço Militar de Volta Redonda. Qualquer tipo de conclusão e inferência serve, apenas, para explicar o processo de mudança organizacional deste órgão.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 A Importância da Informação, Conhecimento e Inovação

No cenário atual, onde a velocidade das mudanças e a disponibilidade de informações crescem de forma exponencial e globalizada, a sobrevivência das organizações está relacionada, mais que nunca, a sua capacidade de captar, absorver, e responder as demandas requeridas pelo ambiente. Com clientes cada vez mais exigentes, demandando novos produtos e serviços, qualidade, assistência técnica e outros aspectos, a regra tem sido mudar frequentemente para atender a realidade dinâmica.

Segundo Freitas et al (1997, p. 24), “a importância da informação dentro das organizações aumenta de acordo com o crescimento da complexidade da sociedade e das organizações. Em todos os níveis organizacionais (operacional, tático e estratégico) a informação é um recurso fundamental”.

A crescente facilidade de acesso à Internet vem permitindo que, cada vez mais, empresas e pessoas tenham acesso a esse veículo informacional, resultando em uma distribuição mais democrática dos conhecimentos da humanidade, oportunizando mercados e negócios a quem tiver competência.

Para Kotler (1980, p. 77), “a chave de oportunidades de uma empresa repousa sobre a questão de se poder fazer mais por essa oportunidade ambiental que os seus concorrentes”. O aporte de modernas tecnologias para obtenção de informação constitui-se, então, em um instrumento de gestão imprescindível para conferir competitividade no contexto do moderno mundo globalizado.

Esse aumento requerido da eficiência e, principalmente, da eficácia, altera os paradigmas de gestão, introduzindo modificações na percepção tempo/espaço. A nova realidade provoca uma reorganização intensa da sociedade, gerando modificações nas organizações (Tapscott, 1997, p. 8). As pressões resultantes desta percepção de encurtamento da relação espaço/tempo, bem como das alterações frequentes dos padrões requeridos, pode gerar situações de ansiedade nos indivíduos e nas organizações. Na concepção de Dejours (1994, p. 10), homens e mulheres estão sempre submetidos à pressões e sofrimento no trabalho, já que é sempre necessário um ajuste entre a subjetividade e a organização do trabalho. Mas é no exercício deste ajuste, exatamente que se coloca em prática a inteligência e a criatividade de cada um no trabalho. Para continuarem crescendo, ou até mesmo para continuarem sobrevivendo, as organizações necessitam mudar, inevitavelmente, pois os paradigmas políticos, econômicos e sociais estão mudando, e os modelos atuais de organização empresarial estão sendo fortemente questionados.

A fonte de vantagens competitivas advém de habilidades e recursos superiores – internos à empresa – que lhe conferem vantagens posicionais, por meio do reconhecimento de valor pelo cliente e/ou redução dos custos relativos. Isso se refletirá em um desempenho superior, resultando na satisfação e lealdade do cliente que assegurará um market share com lucros relativos maiores, propiciando uma maior taxa de retorno sobre os investimentos que, aliados à escolha de estratégias adequadas, permitem re-investimentos para manutenção das fontes de vantagens, criando um ciclo capaz de sustentar a competitividade (Day e Wensley, 1988, p. 12).

Vivemos atualmente numa sociedade informacional caracterizada particularmente pela constante necessidade de transformar a informação em conhecimento.

Um primeiro entendimento que se deve ter é sobre os elementos e características relacionados com a informação, isto é, estabelecer a diferença entre dados, informação, e conhecimento.

Para Davenport e Prusak (1998, p. 6), dados são um conjunto de fatos distintos e objetivos relativos a eventos, e tornam-se informação quando se lhes acrescenta significado. Já conhecimento não é dado nem informação, embora esteja relacionado com ambos e as diferenças entre esses termos sejam normalmente uma questão de grau. Segundo estes autores o conhecimento deriva da informação da mesma forma que a informação deriva dos dados, e pode ser definido como:

“...uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e insight experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos e repositórios, mas também nas rotinas, processos, práticas e normas organizacionais.”  
Davenport e Prusak (1998, p. 6)

As pessoas que trabalham com a informação precisam ter consciência desta distinção para que a informação possa ser útil ao processo decisório a fim de propiciar competitividade efetiva à organização.

Segundo Freitas e Lesca (1992, p. 97), a informação é um processo onde a empresa informa-se sobre ela mesma e sobre seu ambiente, além de passar informações dela ao seu ambiente. Ou seja, as organizações se relacionam com seu ambiente por meio de um fluxo de informações, onde a informação, num segundo momento, é transformada em conhecimento e incorporada à organização (Cornella, 1994, p. 17).

Na óptica desses autores, um elemento subjacente implícito é um Sistema de Informação (SI) que permita obter, processar, analisar, organizar e sintetizar o imenso fluxo informacional de dados brutos (e/ou informações) de forma a transformá-los em conhecimento útil à tomada de decisão.

Nesse sentido, as tecnologias avançadas de informação, ou seja, os sistemas de informações computadorizados são elementos indispensáveis às organizações no atual ambiente competitivo global.

Diante dessas considerações outros atributos da informações devem ser considerados. O'Brien (2001, p. 23) resume os atributos requeridos da informação em três dimensões: Tempo, Conteúdo, e Forma.

Na dimensão Tempo a informação deve ter: a) Prontidão (deve ser fornecida quando for necessária); b) Aceitação (deve estar atualizada quando fornecida); c) Freqüência (deve ser fornecida tantas vezes quanto necessária); d) Período (possa ser fornecida sobre períodos passados, presentes e futuros).

Na dimensão Conteúdo a informação deve ter: a) Precisão (deve estar isenta de erros); b) Relevância (deve estar relacionada às necessidades de informação de um receptor específico para uma situação específica); c) Integridade (toda a informação que for necessária deve ser fornecida); d) Concisão (apenas a informação necessária deve ser fornecida); e) Amplitude (deve ter um alcance amplo ou estrito, ou um foco interno ou externo); f) Desempenho (a informação pode revelar desempenho pela mensuração das atividades concluídas, progresso realizado ou recursos acumulados).

Na dimensão Forma deve considerar: a) Clareza (deve ser fornecida de uma forma que seja fácil de compreender); b) Detalhe (pode ser fornecida de forma

detalhada ou resumida); c) Ordem (pode ser organizada em uma seqüência pré-determinada); d) Apresentação (pode ser apresentada de forma narrativa, numérica, gráfica ou outras); e) Mídia (pode ser fornecida na forma de documentos em papel impresso, monitores de vídeo, ou outras mídias).

O'Brien (2001, p. 18) considera que “os dados normalmente são submetidos a atividades de processamento como cálculo, comparação, separação, classificação e resumo”, para organizar, analisar e manipular os dados, convertendo-os em informação útil aos usuários finais.

Neste sentido as tecnologias avançadas de informação, isto é os sistemas de informações computadorizados, são elementos indispensáveis às organizações no atual ambiente competitivo global.

A era da informação é uma realidade. Cada indivíduo é afetado de forma diferente por esse novo paradigma, dependendo das suas condições de acesso à informação, da sua capacidade de transformá-la em conhecimento e, principalmente, da sua capacidade de aprender e inovar.

Nela o fluxo de informação é intenso. Todo esse fluxo, suportado por avanços tecnológicos, tem potencial para interferir nas atividades sociais e econômicas, afetando de algum modo suas estruturas e suas dinâmicas.

Disponer de informações, atualizadas, confiáveis é uma vantagem competitiva real. Ela deve estar organizada e automatizada, mantida de forma sistêmica dentro de uma cultura organizacional de inteligência de negócios. Tudo deve ser formalizado e sistematizado. Battaglia (1998, p. 7), coloca que o sistema de inteligência é um processo racional de coleta e análise de informações que ocorrem com o apoio de todos os integrantes da organização e que fornece subsídios para a tomada de decisões estratégicas, táticas e operacionais.

Assim, torna-se apropriado o fato de Castells (1999, p. 15) referir-se a essa nova era como “sociedade informacional”. Uma era marcada pelo paradigma tecno-econômico das tecnologias da informação.

Uma crise de paradigmas caracteriza uma mudança conceitual ou uma mudança de visão de mundo, conseqüência de uma insatisfação com os modelos anteriormente predominantes. Para Kuhn (2000, p. 8), a crise de paradigmas se opõe ao que se chama de “ciência normal”, períodos de estabilidade em que há aceitação generalizada de determinados modelos teóricos explicativos.

A partir da crise do paradigma tecno-econômico que caracterizou o período industrial, surgem as bases para o paradigma das tecnologias da informação. Cada novo paradigma tecno-econômico traz novas combinações de vantagens políticas, sociais, econômicas e técnicas que caracterizam uma fase de crescimento e desenvolvimento econômico.

Na visão schumpeteriana, pode-se caracterizar cada novo paradigma tecno-econômico como uma onda. Em cada uma delas há um setor líder na economia.

Ondas	Início e Término (aproximadamente)	Setores que se destacaram
1ª	1785-1845	Têxteis; Ferro; Energia Hidráulica
2ª	1845-1900	Vapor; Estrada de Ferro; Aço
3ª	1900-1950	Eletricidade; Químicos; Motor
4ª	1950-1990	Eletrônicos; Petroquímicos; Aviação
5ª	1990-	Redes Digitais; Softwares; Novas Mídias

Quadro 1 – Ondas de inovação  
Fonte: adaptado de Utterback, 1996

Nota-se que o período de cada onda está ficando cada vez menor e a expectativa é que a quinta e atual onda dure cerca de trinta anos apenas. A matéria-prima fundamental da atual revolução informacional, bem como seu principal resultado, é a informação, assim como a energia foi matéria-prima na revolução industrial.

As evoluções sócio-culturais e tecnológicas do mundo atual produzem mudanças nas organizações e no pensamento humano, exigindo independência, criatividade e autocrítica na seleção de informação, assim como na construção de conhecimento.

Muitos conhecimentos tornam-se obsoletos rapidamente. Novas técnicas ou novas configurações podem a todo o momento recolocar em questão a ordem e a importância dos conhecimentos. Saímos de um período de saberes estáveis para uma aprendizagem permanente, em que o saber é móvel, e a única constante é, paradoxalmente, a mudança.

Pierre Lévy (1996, p. 20) afirma que a informação e o conhecimento, de fato, são doravante as principais fontes de riqueza, são bens econômicos, o que implica a necessidade de adquiri-los.

Embora haja uma relação entre informação e conhecimento, há uma distinção entre eles. Rezende e Abreu (2000, p. 60), assim os diferenciam:

“Informação é todo o dado trabalhado, útil, tratado, com valor significativo atribuído ou agregado a ele, e com um sentido natural e lógico para quem usa a informação. O dado é entendido como um elemento da informação, um conjunto de letras, números ou dígitos, que, tomado isoladamente, não transmite nenhum conhecimento, ou seja, não contém um significado claro. Quando a informação é” trabalhada “por pessoas e pelos recursos computacionais, possibilitando a geração de cenários, simulações e oportunidades, pode ser chamada de conhecimento. O conceito de conhecimento complementa o de informação com valor relevante e de propósito definido”. Rezende e Abreu (2000, p. 60)

A informação, nos dias atuais, tem um valor altamente significativo e pode representar grande poder para quem a possui, seja pessoa, seja instituição. Afinal ela está presente em todas as atividades que envolvem pessoas, sistemas, tecnologias, entre outros. Para valorização da informação, três etapas, no mínimo, são fundamentais: ter acesso à informação, selecioná-la e usá-la.

Na sociedade informacional é necessário um caráter inovador. As novas tecnologias da informação, novas estratégias, novas formas de administração desempenham um papel importante mostrando que o conhecimento não é suficiente.

Assim é conveniente conhecermos algumas das concepções de inovação existentes. Para Dosi (1988, p. 55), inovação envolve pesquisa, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos produtos, novos processos de produção e novas formas organizacionais, e um elemento essencial de incerteza. Essa incerteza é proveniente da existência de problemas técnico-econômicos, cujos procedimentos de solução não são conhecidos, e da impossibilidade de traçar conseqüências precisas para as ações.

Para Hord (apud Hernandez et al, 2000, p. 19), inovação é “qualquer aspecto novo para um indivíduo dentro de um sistema”. Portanto o que é inovação para uns pode não ser para outros, dentro do mesmo sistema.

As mídias do mundo contemporâneo divulgam informações em ritmo acelerado, deixando as pessoas perplexas e indecisas em relação a tanta informação. Porém conhecimento é muito mais que informação. Ele supõe a re-elaboração da informação que se dá num processo coletivo e social.

As atividades humanas necessitam apoiar-se numa base de informações confiável e, se possível, cada vez mais completa. Elas são afetadas quando essa base passa a ser objeto de disputa e elemento de desigualdades sociais. A disponibilidade de recursos (informações) deve integrar a pauta de reivindicações por uma sociedade mais justa e igualitária. Não se trata apenas de desenvolver a capacidade de usar as informações e de com elas produzir melhor; trata-se de produzir novos conhecimentos, desenvolver a capacidade de inovar e criar soluções tecnológicas adequadas às necessidades sociais.

Business Intelligence é trabalhar com dados de forma a serem transformados em informações (dados com algum significado, na visão da ciência da administração). Robbins (2000, p. 210) cita que a tecnologia da informação pode melhorar as estratégias competitivas de três formas: personalizando o atendimento antes padronizado; ampliando o atendimento com um esforço mercadológico focado nas necessidades dos clientes e; permitir a organização se renovar com base em informações obtidas na própria organização. Peppers e Rogers (1994, p. 22) enfatizam que cada vez mais que as organizações transformam os dados referentes a compras, trocas ou mesmo demonstração de interesses, em informações que são oferecidas a outras organizações como fonte de lucros. Ou seja, algumas empresas já descobriram a importância da informação para estabelecer estratégias competitivas. Rico (2002, p. 19) enfatiza que não se pode conduzir o que não se conhece, pelo qual se devem ampliar os contatos internos de modo a se obter as informações necessárias para uma melhor aprendizagem do seu próprio negócio “... não só escutar, mas escutar melhor...”. Da mesma forma Céspedes (1998, p. 16) destaca que em estratégias de marketing, a informação é necessária para poder exercer o poder de influência sobre o mercado alvo. Saber o que o mercado deseja e como a empresa pode trabalhar estas demandas é fundamental. Destaca ainda “... que cada grupo de marketing possui necessidades diferentes de informação...” o que reforça a idéia que a disposição de informações é um fator não só desejável como fundamental para a obtenção de vantagens competitivas.

Rust, Zeithaml e Lemon (2001, p. 32) ressaltam que “... para implantar com sucesso a Estrutura de Valor do Cliente, é fundamental obter e gerenciar os tipos certos de informações...” este pensamento reforça os pontos levantados anteriormente. E a necessidade de se pesquisar o nível de conscientização das empresas brasileiras, em especial de nossa região. E ainda reforçam que a finalidade dos mecanismos de Tecnologia de informação reside em transmitir as informações obtidas para um sistema de informações sobre os clientes.

Kalakota (2002, p. 28) expõe que há uma revolução acontecendo por conta da evolução tecnológica ocasionada pela Internet móvel e a disponibilidade de informações para as pessoas e, por consequência, a necessidade das organizações em distinguir as “ansiedades emergentes de seus consumidores” e que soluções a organização deve providenciar. Siemens (2001, p. 24) esclarece que “as vantagens comparativas tradicionais de capital, matéria-prima e mão de obra, dão lugar as vantagens correlacionadas com o conhecimento” e avançando informa que “a competição em preço vai cedendo espaço para a competição tecnológica, baseada em conhecimento, tecnologia e inovação”. Para tanto deve-se trabalhar num conceito de inteligência tecnológica, definido como “o processo de monitorar o meio ambiente competitivo” visando habilitar gerentes em empresas “de todos os tamanhos” a tomar decisões,

“informados sobre todas as coisas do marketing, pesquisa e desenvolvimento e investimentos táticos para estratégias de longo prazo”.

A necessidade de pesquisa é exposta por Ghemawat (2000, p. 26) que a obtenção de informações sobre o ambiente externo, com fins de se estabelecer uma relação competitiva em um determinado cenário econômico é importante sendo que, apesar dos custos envolvidos e da disponibilidade de algumas informações em órgãos públicos, “...os dados de entrevistas de campo também costumam ser essenciais...”. A realidade econômica e competitiva só pode ser esclarecida com informações detalhadas. Neste sentido, Kotler (2001, p. 28) destaca “... As informações constituem a base de um sólido programa de marketing...” pois não se pode trabalhar sem informações, sem dados com consistência. E Rico (2002, p. 18) reforça a importância do Business Intelligence destacando que as organizações que mais irão crescer serão aquelas que “... gerenciam o valor das experiências, o valor das informações e o valor do conhecimento”. A questão que permanece é o nível que as organizações trabalham este conceito e o futuro que as esperam.

Todo o processo de planejamento estratégico envolve uma análise interna e externa que são baseados em dados disponíveis para a organização. A execução do planejamento envolve um grande número de ações e o conseqüente acompanhamento destas ações. Da mesma forma é necessário monitorar todas as atividades operacionais da empresa. A quantidade de dados que circulam e que são gerados pela organização é muito maior do que é possível, na maioria das organizações, acompanhar e avaliar. Assim, segundo Beal (2002, p. 4) os sistemas de informações possuem dois objetivos básicos, de auxiliar no monitoramento do uso dos recursos organizacionais, e dar suporte às atividades que contribuem para o alcance dos objetivos corporativos, e conseqüentemente para a realização da estratégia corporativa. Quando uma organização desenvolve suas atividades, elas devem estar ligadas diretamente com o seu planejamento estratégico. Todas as operações efetuadas geram dados que ficam armazenados nos computadores da empresa. É inconcebível, hoje, uma organização operar com eficiência sem o uso da informática. Estes dados, uma vez extraídos sobre a forma de relatórios e gráficos fornecem informações para que a empresa oriente suas ações para os valores estabelecidos com o seu planejamento, quando se pode comparar com os objetivos traçados e verificar se os resultados obtidos estão dentro das margens estabelecidas para cada objetivo. Saber o que acontece em sua organização é preceito básico para se obter sucesso. Há, portanto, uma ligação direta entre o planejamento estratégico da organização e o planejamento das necessidades de informação. Como os dados deverão ser gerados, coletados e processados? Qual a frequência, confiabilidade, confidencialidade e distribuição destas informações? Estas e outras questões devem ser esclarecidas como parte do processo de planejamento estratégico.

O planejamento estratégico é a etapa inicial da gestão da tecnologia da informação, permitindo que se estabeleçam os propósitos básicos para que a organização possa implantar sistemas informatizados estáveis e benéficos para o desempenho das atividades operacionais e de apoio à tomada de decisões.

Já em organizações que não se preocupam com o planejamento, os processos são incompletos, os equipamentos inadequados, os programas não atendem as necessidades da organização e as informações não existem “na quantidade” e “qualidade” desejável.

Para que a empresa faça amplo (e bom) uso das tecnologias da informação precisa haver, portanto, orientação/estímulo, vontade política, determinação/liderança, comprometimento, compartilhamento de visões, planejamento, capacidade de assimilar inovações, e consciência por parte de toda a organização, notadamente da alta administração.



A utilização adequada da TI está, então, sujeita a um conjunto de condições. Isto é, os componentes organizacionais e suas interações determinarão a capacidade de utilização e adequação das TI disponíveis para o sucesso empresarial.

É necessário, pois, pensar a TI nas organizações como uma parte de um sistema maior. Isto nos remete ao conceito de sistemas. A Teoria Geral dos Sistemas, desenvolvida primeiramente pelas ciências biológicas, e estendidas posteriormente a todas as áreas do conhecimento humano, teve como um dos principais estudiosos Bertalanffy (1977, p. 53) que enuncia:

“É necessário estudar não somente as partes e processos isoladamente, mas também resolver os decisivos problemas encontrados na organização e na ordem que os unifica, resultante da interação dinâmica das partes, tornando o comportamento das partes diferente quando estudados isoladamente e quando tratado no todo”.

A partir do entendimento das inter-relações entre as partes – onde o resultado final é diferente do simples somatório das partes individualizadas – os estudiosos da informação tratam a TI e os Sistemas de informação com uma visão mais holística.

O’Brien (2001, p. 17) conceitua sistemas de informação como “um grupo de componentes inter-relacionados que trabalham juntos rumo a uma meta comum recebendo insumos e produzindo resultados em um processo organizado de transformação”.

É evidente, pois, que os sistemas de informação são subsistemas de um sistema maior, que é a empresa. Esta, por sua vez, é um subsistema de seu ambiente. A figura 1 ilustra esta complexidade.

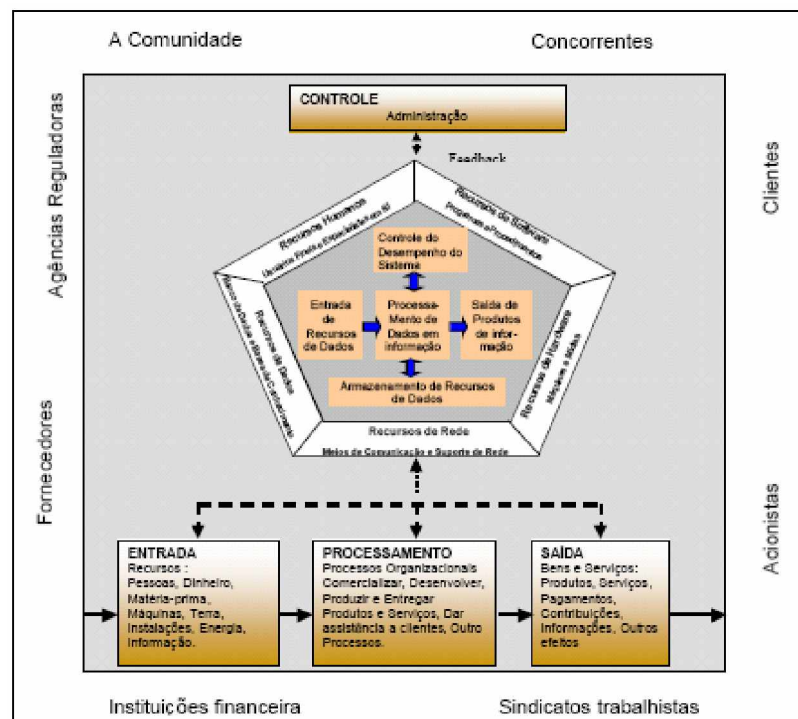


Figura 1 – Os Públicos no Ambiente de Negócios  
 Fonte: Adaptado de O’Brien, 2001, p. 16

Existe uma demanda e uma oferta para a solução de necessidades de controles gerenciais, algumas vezes negligenciadas pelas organizações, apesar da sua importância. Gomes e Salas (1999, p. 26) explicam que o controle de gestão é um “mecanismo de reforço do comportamento positivo e correção de rumo no caso de resultados não desejados”. O grande problema, que se destaca no estudo de caso feito para esta dissertação, é que nem todas as empresas podem se valer destes controles de gestão por não disporem de dados para alimentar estes sistemas. Stoner e Freeman (1999, p. 22), destacam a necessidade de se obter informações tanto internas como externas pela própria natureza empresarial. Os controles gerenciais “permitem que os administradores vejam a organização como um todo e como parte de um sistema maior, o ambiente externo”.

No que concerne à classificação em sistemas abertos e fechados, é correto conceber a empresa como um sistema aberto, que interage com o ambiente externo. Reforça-se a importância para a tomada de decisões, em Mosimann e Fisch (1999, p. 21) afirmam que “cada área da empresa tem um processo de gestão, também denominado processo decisório, pois é em cada etapa desse processo que as decisões são tomadas”. Definem-se três etapas para que este processo aconteça: planejamento, execução e controle. O planejamento, de acordo com Megginson, Mosley e Pietri (1986, p. 32), consiste em “escolher um curso de ação e decidir adiantadamente o que deve ser feito, em que seqüência, quando e como”. O objetivo do planejamento, segundo Mosimann e Fisch (1999, p. 24), “é produzir um estado futuro desejável e os caminhos para atingi-lo”. Assim, o ato de planejar é a primeira das etapas do processo de gestão, sendo ele responsável pela designação da trajetória a ser seguida por toda a organização e pela enumeração das atividades e recursos necessários ao atendimento da missão empresarial. Já a execução, conforme Mosimann e Fisch (1999, p. 25), “é a etapa do processo de gestão na qual as coisas acontecem, onde as ações emergem. Estas ações devem estar em consonância com o que foi anteriormente planejado”. Nesta fase é posto em prática o que foi planejado e há a efetivação das atividades projetadas e o consumo dos recursos anteriormente identificados. A principal função do controle, para Gomes e Salas (1999, p. 18), é “assegurar que as atividades de uma empresa se realizem de forma desejada” com o objetivo de definir uma posição competitiva e que, conseqüentemente, sejam alcançados os objetivos da organização. Mosimann e Fisch (1999, p. 25) explicitam que “não se deve planejar sem haver controle dos desvios em relação ao planejado e as causas desses desvios, e conseqüentemente tomada de ações corretivas”.

Ainda segundo Mosimann e Fisch (1999, p. 26), não há como dissociar o controle das demais fases do processo de gestão, “razão pela qual pode-se considerar as demais fases, juntamente com o controle, como um grande modelo de controle”. O controle pode ser visto também como uma maneira de garantir a continuidade da empresa, mantendo a entidade em um rumo pré-estabelecido. Campiglia e Campiglia (1995, p. 16) argumentam que o controle, em uma perspectiva de gestão, “deve ser entendido como o conjunto de informações e de ações cujo objetivo é manter o curso das operações dentro de um rumo desejado”. Já Gomes e Salas (1999, p. 20) afirmam que “o controle de gestão refere-se ao processo que resulta da inter-relação de um conjunto de elementos internos (formais e informais) e externos à organização que influem no comportamento dos indivíduos que formam parte da mesma”.

As necessidades de controle se desenvolvem em diversos níveis. Gomes e Salas (1999, p. 21) mencionam que, na perspectiva ampla, “se considera também o contexto em que ocorrem as atividades e, em particular, os aspectos ligados à estratégia, estrutura organizacional, comportamento individual, cultura organizacional e o contexto social e competitivo”. Não se trata apenas de dados sobre as operações da empresa. Para a

gestão competitiva de uma empresa o controle de gestão não só ocorre em todos os níveis, mas também envolve escopos diferentes de nível: estratégico, tático e operacional. O controle estratégico é definido como o “processo de fornecer informações sobre desempenho competitivo completo da unidade de negócios, tanto do ponto de vista financeiro quanto do ponto de vista dos clientes”. O controle tático, conforme Mosimann e Fisch (1999, p. 26), está relacionado com a “verificação das relações de cada área de responsabilidade da empresa com seu ambiente”. Na medida em que a organização se organiza e/ou cresce, aumenta a pressão para a geração de informações que permitam a gestão da organização. Quando esse sistema atinge um nível onde os tomadores de decisão conseguem não só acompanhar o que acontece com a empresa e seu mercado e passam a se antecipar a estas situações é que se fala da “inteligência de negócios” e da criação de estratégias competitivas.

McGee e Pruzak (Apud Rech. 2001, p. 20) reconhecem que hoje o gerenciamento da informação é um fator de competitividade. Porter (1986, p. 33) considera crucial a utilização efetiva da TI para a sobrevivência e estratégia competitiva da organizações.

O processo de informatização das organizações, entretanto, têm elevados custos, demandam tempo, provocam alterações na estrutura organizacional e sofrem resistências de ordem cultural, além de apresentarem resultados nem sempre satisfatórios, conforme tem sido amplamente descrito tanto no exterior, como no Brasil (Audy et al., 2000, p. 6).

De acordo com D’Ascensão (2001, p. 53):

“Sistemas de Informações é o processo de transformação de dados em informações. E quando esse processo está voltado para a geração de informações que são necessárias e utilizadas no processo decisório da empresa, diz-se que esse é um sistema de informações gerenciais”.

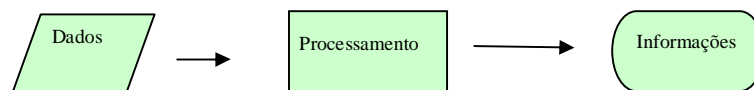


Figura 2: Esquema básico do SIG  
Fonte: D’Ascensão, 2001

Ainda segundo D’Ascensão (2001, p. 54), os Sistemas de Informações possuem seis componentes que formam sua estrutura básica:

- os dados, que são as entradas do sistema;
- o processamento de dados;
- as informações, que são as saídas do sistema;
- os padrões que indicam a qualidade da informação desejada;
- o controle e avaliação necessários para verificar se as informações processadas pelo sistema estão atendendo aos objetivos estabelecidos;
- os objetivos do sistema de informações.

Muitas empresas possuem sistemas que provêem aos gestores as informações que necessitam, como é o caso dos sistemas de informações gerenciais – SIG. Conforme Stoner e Freeman (1999, p. 27), o SIG é o “sistema de informações baseado em computador, destinado a tornar mais eficaz o planejamento, as decisões e o controle”.

Assim, o SIG atua nas organizações como auxiliar dos gestores, dando suporte à tomada de decisão e ao processo de controle de gestão. Moura (2001, p. 22) ressalta que “faz-se necessário na etapa de controle o uso de ferramentas que permitam aos gestores a avaliação das ações implementadas”.

Toda esta automatização gerada pela informática, computadores, softwares e a Internet, porém não sobrevive sem uma cultura organizacional que apóie este trabalho. Segundo Cardoso (2002, p. 30), “nenhum instrumento de controle funciona sozinho. Depende da intervenção de pessoas para sua operação, análise e interpretação”. Isto não só significa que um sistema de informações gerencias não “funciona” sozinho, como também significa que não vai funcionar de forma semelhante em organizações diferentes. Assim, um conjunto de instrumentos que atendam às necessidades de uma empresa, não necessariamente irá satisfazer as de outra.

As pessoas e as empresas, como era natural de se esperar, reagem de maneira muito diferente diante dessa “nova realidade”: algumas ficam fascinadas, outras perplexas; muitos ainda estão ou deslumbradas ou totalmente descrentes, há ainda os que aceitam-nas sem maiores questionamentos e outras que relutam em aceitar as novas tecnologias. A questão, entretanto, não é aceitarmos ou não a evolução/mudança. Castells (1999, p. 12), nos seus livros sobre a “Era da Informação: economia, sociedade e cultura”, resume bem um posicionamento frente às mudanças tão rápidas quanto profundas que estamos vivendo hoje: “não há bom ou maus movimentos, mas contextos dinâmicos a serem compreendidos”.

Neste contexto, a gestão da informação, centrada em aspectos organizacionais e não meramente tecnicistas, destaca-se fortemente. As organizações que ganharão a guerra da concorrência são aquelas que tiverem vencido a guerra da informação. Tem-se a emergência de uma nova área na administração, a gestão da informação e, mais focalizadamente, a gestão estratégica da informação. Neste sentido emerge uma nova classe de problemas a serem formulados e resolvidos, centrados neste recurso estratégico que é a informação (Audy et al., 2000, p. 9)

Uma empresa é um sistema organizacional no qual os recursos (entrada) são transformados por vários processos organizacionais (processamento) em bens e serviços (saída). Os sistemas de informação fornecem para a administração informações (feedback) sobre as operações do sistema para sua direção e manutenção (controle), enquanto ele troca entradas e saídas com seu ambiente.

Os sistemas e as tecnologias de informação devem apoiar as estratégias e processos empresariais e as estruturas e cultura organizacionais de uma empresa para aumentar o valor dos negócios em um ambiente dinâmico. Para efetivo funcionamento, os sistemas de informação requerem cinco requisitos básicos: Pessoas, hardware, software, dados e redes (O'Brien, 2001, p. 20).

Também é preciso considerar a solução que se pretende com sistema de informação. Para cada nível organizacional e/ou área funcional existem diferentes tipos de TI para dar suporte.

O desenvolvimento de sistemas não é tarefa fácil, implicando em um conhecimento profundo das necessidades organizacionais, bem como das interações entre as partes dos sub-sistemas.

Cabe a cada organização verificar a adequação e composição dos sistemas a utilizar, considerando os impactos dos mesmos sobre a empresa e, principalmente, a relação custo-benefício.

## 2.2 A Tecnologia da Informação

A Tecnologia da Informação vem se mostrando como ferramenta indispensável à sobrevivência organizacional, na medida em que imprime maior velocidade aos processos internos e permite aos gestores um conhecimento/relacionamento amplo com seu ambiente de influência. “Todas as organizações precisam de dados (...) e a efetiva gestão de dados é fundamental para o seu sucesso” (Davenport e Prusak, 1998, p. 7).

Não somente dos dados internos (totalmente dominável), mas também externos. Não somente dados quantitativos, mas também qualitativos. E isto de forma contínua e sistemática. (Freitas, 2000, p. 4).

Segundo Adriana Beal (2002, p. 5), "O principal benefício que a tecnologia da informação traz para as organizações é a sua capacidade de melhorar a qualidade e a disponibilidade de informações e conhecimentos importantes para a empresa, seus clientes e fornecedores. Os sistemas de informação mais modernos oferecem às empresas oportunidades sem precedentes para a melhoria dos processos internos e dos serviços prestados ao consumidor final."

Para que a empresa faça amplo (e bom) uso das tecnologias da informação, precisa haver orientação/estímulo, vontade política, determinação/liderança, comprometimento, compartilhamento de visões, planejamento, capacidade de assimilar inovações e consciência por parte de toda a organização, notadamente da alta administração.

Cabe aqui uma consideração de Jacques Marcovith, (1990, p. 8) "que quando se impõe limites à TI sem prévio estudo, caracteriza-se uma nociva desconsideração de tendências". Cabe a cada organização encontrar uma abordagem adequada às suas necessidades específicas em gestão da informação.

Freitas (2000, p. 1), analisando as tendências dos sistemas de informação, comenta:

“A análise criteriosa de dados tanto internos como externos a uma organização (informações normalmente públicas) torna-se cada vez mais necessária (Freitas e Lesca, 1992), dada a escassez de tempo e a cobrança por agilidade impostas pelo mercado – um mercado que, sabe-se bem, ganha a cada momento possibilidades maiores, através da abertura que hoje ocorre em quase todos os setores (Porter, 1992). Já não existe mais o problema de acesso aos dados (vide internet, que representa por si só uma fonte inesgotável); o grande desafio que hoje confrontamos é a tomada do conhecimento através dos dados, tarefa que exige o domínio de técnicas de análise”.

Freitas (2000, p. 4) observa que para instrumentalizar e facilitar a análise é recomendado um conjunto softwares de apoio, existindo diversos e várias opções. A começar pelo Windows®, em especial o Excel®, mais toda parte de acesso ao correio eletrônico e à Internet. Outros softwares de EIS, estatísticos, de suporte a intranet, ou Data Mining podem ser úteis.

Considerando-se, desta forma, a visão que a gestão estratégica da informação faz parte da própria gestão estratégica da organização, e que esta é uma ferramenta da qual os administradores não podem desconsiderar ou mesmo, “abrir mão” de seu uso, deve-se, assim, estar cientes que este conhecimento, sobre gestão de organizações deve ser buscado também no profissional que desenvolve as ferramentas de informática, o que

nem sempre ocorre. Toda esta transformação altera a forma de trabalho das organizações. Criando uma nova cadeia de valor, transformando a maneira como as atividades são executadas e a natureza das interligações entre elas. Está, também, afetando o escopo competitivo e reformulando a maneira como os produtos e serviços atendem às necessidades dos clientes. Estes efeitos básicos explicam porque a Tecnologia da Informação adquiriu um significado estratégico e diferencia-se de muitas outras tecnologias utilizadas nos negócios.

A figura 3 ilustra os níveis de transformação prometidos em função das tecnologias utilizadas:

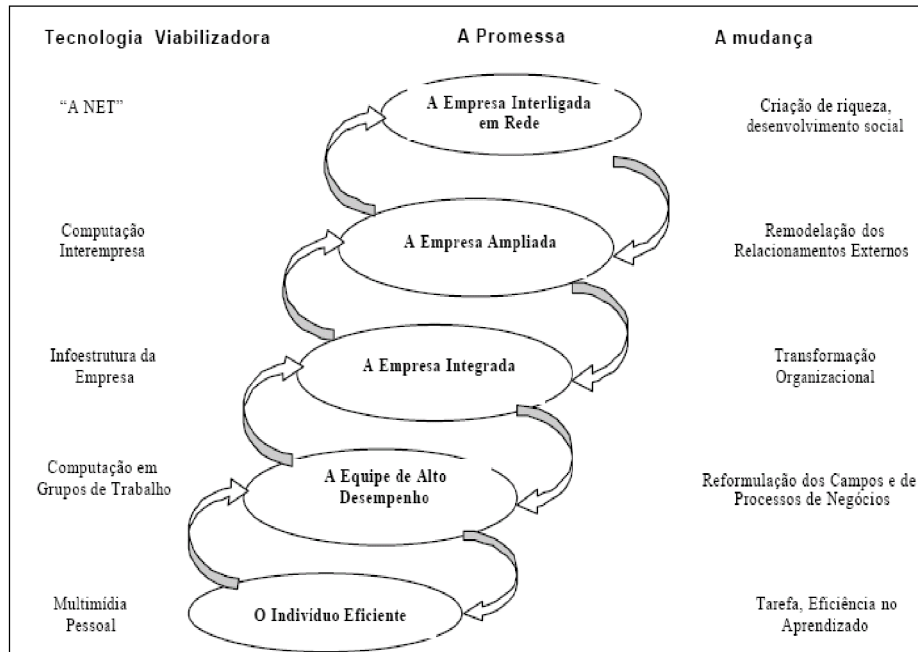


Figura 3 – Transformação da empresa por meio da nova mídia [tecnologia].

Fonte: © New Paradigm Learning Corporation, 1996, apud Tapscott, 1997

Existe uma hierarquia de promessas, todas em cascata ascendente, para formar um novo modelo de criação de riquezas. Para cada um desses níveis há uma tecnologia viabilizadora e uma mudança na natureza do trabalho que está ocorrendo (Tapscott, 1997, p. 8).

É possível, pois, depreender que o nível de tecnologia de informação requerido da (ou pela) empresa depende de suas competências, esforços, recursos, desejos, bem como do grau de competitividade exigido/almejado.

As novas tecnologias estão provocando uma mudança fundamental na natureza do trabalho do homem, na maneira como os negócios são conduzidos, na maneira como a riqueza é criada e na própria natureza do comércio e das empresas (Tapscott, 1997, p. 9).

Segundo Albertin (2000, p. 18), “o ambiente empresarial, tanto em nível mundial quanto em nacional, tem passado por inúmeras mudanças nos últimos anos, as quais têm sido diretamente relacionadas com a tecnologia de informação”.

Tapscott (1997, p. 7) observa que, “o resultado final da tecnologia da informação será uma maior produtividade e eficácia organizacional. Entretanto, conforme as tecnologias emergentes vão sendo introduzidas, veremos outras mudanças importantes. Toda estrutura da organização poderá ser modificada”.

Um requisito da empresa é, pois, possuir/desenvolver competências para enfrentamento da realidade emergente. A adoção de TI possibilita às pessoas fazer mais em menos tempo, de forma que a eficiência resulta em economia de tempo que, por sua vez, pode ser reinvestida na eficácia pessoal (Tapscott, 1997, p. 7).

Por outro lado pode haver resistências internas à mudança, já que diferentes habilidades tornam-se relevantes na qualificação (ou não) dos indivíduos para as tarefas levando a um desequilíbrio na estrutura social existente (Dias, 1998, p. 15).

Pode ocorrer, por exemplo, por parte dos funcionários, resistência advinda do temor ao controle e ao monitoramento, conforme relata Ribeiro & Silva (2001, p. 9). Também a resistência à mudança pode provocar a esquiva dos funcionários que passam a adotar uma postura de atribuir o sucesso ou a falha da mudança ao agente externo, como coloca Betiol & Tonelli (2001, p. 11):

“Pode haver, até inconscientemente, o boicote ao sucesso da intervenção como uma forma de esquiva à mudança, que nunca é sem sofrimento. Encontrar um responsável externo à organização para culpabilizá-lo pelo fracasso da mudança, pode ser uma estratégia de defesa contra o sofrimento.”

É necessário considerar que a rápida evolução tecnológica provoca a obsolescência das tecnologias antes mesmo que as mesmas venham a ser utilizada em toda sua potencialidade, ou, como coloca Albano (2001, p. 3): “A diversidade de opções tecnológicas é seguramente um dos grandes dilemas dos gestores... é algo complexo, considerando-se, sobretudo que uma tecnologia pode tornar-se obsoleta, antes mesmo de ser usada em toda sua extensão”.

Estudando problemas de TI e ações corretivas para esses problemas, Martens (2001, p. 18) aponta que uso de um procedimento bem definido para implementação de um Sistema é uma ação efetiva bem sucedida, indicando que uma política clara sobre adoção/mudança de TI é desejável.

Estudos de Luftman (apud O'Brien, 2001, p. 28) indicam que há pouca priorização de esforços em TI por parte das organizações, sendo esta uma das causas do baixo desempenho das TIs.

Fica, pois, evidente a complexidade inerente a um processo bem sucedido de adoção eficaz de TI por parte das organizações.

Pesquisa, realizada pela Fundação Getulio Vargas (Gazeta Mercantil, 14/10/99, p. C-1), mostra que ERP foram adotados por todas as grandes corporações brasileiras, por temor se tornarem ultrapassadas – e perderem vantagem competitiva – investindo milhões de dólares para alcançar resultados pouco satisfatórios, para grande parte das empresas (45%), segundo a pesquisa.

Os motivos desta insatisfação advêm de fatores diversos, tais como: imposição do sistema pela matriz, “decisões emocionais num ambiente de euforia”, modismo, falta de preparo para a implantação do Sistema, difícil adaptação à legislação tributária e fiscal do Brasil. (Ibid).

Outro ponto a ser considerado, “e quem tem fortes implicações no andamento do processo, é a disponibilização dos recursos físicos necessários ...” (Rossetto, 2000, p 35). Apesar do cada vez menor custo da TI, em função de sua universalização – e conseqüente ganho de escala – e da redução de custos que a adoção de TI pode proporcionar, o fator custo pode impactar significativamente na empresa, dependendo do sistema a ser utilizado.

Além de requererem recursos financeiros de monta, e demandarem tempo, Audy et al. (2000, p. 8) observam que as dificuldades de implementação, uso e manutenção são enormes, e que, muitas vezes, os administradores não conseguem obter as informações quando necessárias. Fatores de ordem técnica, como base de dados redundantes e desorganizadas, programas que impedem a absorção de novos procedimentos com a rapidez e flexibilidade desejadas, ambientes com plataforma de hardware e software inadequados, são elementos dificultadores à utilização da TI.

Por fim há que se considerar que a adoção de TI, como instrumento de competitividade, requer a tomada de decisão para tal.

Algumas das teorias mais conhecidas que tratam do processo decisório vêm da Economia. São teorias prescritivas, que buscam indicar uma decisão 'ótima' para um decisor racional, representado pelo modelo do homem econômico. Para isso, lançam mão de cálculos que procuram chegar à alternativa 'perfeita' dadas as devidas condições e restrições. "Na decisão racional, há três condições básicas para que ocorra a escolha: (1) que todas as alternativas de escolha sejam dadas; (2) que todas as conseqüências associadas a cada uma das alternativas sejam conhecidas; (3) que o homem racional possua uma completa classificação por ordem de utilidade de todos os possíveis conjuntos de conseqüências". (Zanela, 1999, p. 20)

Entretanto, a decisão racional possui limites; e fatores cognitivos, situacionais, informacionais (March e Simon, 1963, p. 5) e de valores influenciam no processo decisório. Diante destas limitações, o indivíduo, impossibilitado de encontrar a decisão ótima, busca a mais adequada tendo em vista as condições disponíveis. Ele contenta-se com o satisfatório em detrimento do ótimo.

A tarefa de utilizar amplamente a tecnologia da informação, adequadamente, não é fácil e pode levar a frustrações. Se a implantação destes sistemas é difícil para companhias de grande porte, que possuem massa crítica, seria razoável supor que organizações não teriam chance de sucesso.

Isto não necessariamente é verdadeiro. A tecnologia moderna vem evoluindo exponencialmente. Há duas décadas os computadores eram disponíveis à apenas grandes corporações com a utilização de hardwares e softwares caríssimos, requerendo um corpo técnico de manutenção alta mente especializado.

As TI tem evoluído muito nos últimos anos e tudo leva a crer que esta evolução continuará em velocidade crescente. Tal situação pressupõe uma maior disponibilidade e diversidade de tecnologias que devem ser conhecidas, assimiladas e aplicadas (Albano, 2001, p. 3).

As empresas carecem, entretanto, estar abertas ao conhecimento, com equipes de alto desempenho atuando na inteligência da empresa. Ou, como adverte Drilhon (apud Cornella, 1994, p. 16) ao se referir sobre o uso da informação por parte das empresas de médio e pequeno porte: "uma condição imprescindível para que a informação obtida pelas pequenas e médias empresas tenha algum efeito, é que a empresa, e notadamente o diretor-proprietário, seja dinâmico e disponha, em conseqüência, da capacidade de transformar a informação em ação".

Entretanto, a rotina do empresário dirigente da pequena e média empresa está muito ligada a atividades relacionadas a contato com pessoas, encaminhamento de propostas, obtenção e aplicação de recursos, planejamento e controle da produção e das vendas, além de ter que encontrar tempo para as relações sociais e familiares, sem descuidar da necessidade de manter-se atualizado, que lhe impõe participar de diversas atividades. (Martens, 2001, p. 18)

Cornella (1994, p. 18) aponta, ainda, outras dificuldades que as organizações deverão encontrar na obtenção e uso das informações externas: "Insuficiência de



pessoal e tempo para extrair informação útil entre todas as informações existentes, custo elevado de acesso a determinadas fontes de informação de grande utilidade (patentes, licenças, etc.), assim como limitações quanto as possibilidades de investir em Pesquisa e Desenvolvimento na própria empresa (quer dizer, possibilidades limitadas de aplicar a informação externa obtida)” .

Por outro lado o mesmo autor destaca que as organizações são, ou deveriam ser, grandes consumidores de informação externas, “porque dispor de uma boa informação pode representar para elas ter uma vantagem competitiva importante em relação às grandes empresas”(ibid).

Freitas (2000, p. 32) reforça os argumentos anteriormente descritos – da necessidade de informação e análise de dados internos e externos – ponderando que isto pode ser feito através de um conjunto de softwares de apoio, “sendo recomendável o suporte de software adequado, de fácil uso, para vencer as etapas importantes rumo ao aprendizado do significado das coisas”. Diante das ameaças e oportunidades acima expostas, as organizações podem assumir diferentes posturas.

Vargas (2000, p. 5) contextualiza, resumidamente, o ambiente competitivo, e aponta diferentes posturas que a empresa pode assumir:

“A empresa hoje, seja grande ou pequena, está exposta à inúmeras situações de complexidade(...).As atitudes da empresas face a este contexto podem ser: de passividade (...), o que leva, mais dia menos dia, a degradação da empresa; de reatividade (...) o que tende a limitar a deterioração; de pré-atividade, isto é de antecipação baseada no conhecimento perfeito do ambiente da empresa e de sua evolução (...); e, de pró-atividade, buscando prever o futuro e agir para provocar as mudanças desejadas”.

No que se refere à relação benefício/custo, a autora posiciona-se: “(...) Quanto aos custos, o que deve ser considerado é que a informação representa um investimento estratégico, portanto indispensável para a sobrevivência das empresas. Como afirmou J. F. Kennedy (1962) ‘a única coisa no mundo que custa mais caro do que a informação é a ignorância dos homens’ ”(ibid).

Um bom sistema de informações pode suprir as necessidades operacionais de uma empresa e permitir o aumento da eficiência, de forma a tornar o processo decisório mais eficiente. Para atingir a eficácia, entretanto, é necessário utilizar adequadamente as informações disponíveis.

Freitas et al (2000, p. 4) lembra que “a principal responsabilidade das pessoas de uma organização no exercício de suas funções é a (antecipação e) solução de problemas e a tomada de decisão. A informação ... ajuda na análise, planejamento, implementação e controle, ou seja, contribui para a melhoria do processo de decisão”

Para a efetiva gestão da TI é fundamental que seja feita a análise dos custos, dos benefícios mensuráveis e não mensuráveis, dos resultados esperados, da realidade econômica, financeira e político social da empresa, além de questões sócio-políticas que podem aflorar decorrentes do impacto da TI implantada (Martens, 2001, p. 19).

Finalizando, ainda que complexo – e de certa forma aparentemente paradoxal – é necessário que as organizações se preparem para atender às demandas e pressões externas, sob pena de por em risco sua sobrevivência no contexto do moderno mundo globalizado.

## 2.3 Mudança Organizacional

O mundo contemporâneo tem revelado que a mudança tornou-se uma dimensão natural e incorporada à vida organizacional. Cada vez mais a mudança é menos um processo cíclico, ocasional, esporádico de reformar e transformar condições existentes e mais uma adaptação constante, diária, de se adaptar e de se antecipar às alterações ambientais (Motta, 2000, p. 15).

Um grande marco do mundo atual é a mudança. Apesar das decisões serem tomadas mais rápidas em períodos de crise, o importante é reconhecer e reagir a mudanças ambientais antes destes períodos (De Geus, 1997, p. 12), a fim de que cresçam e sobrevivam como o ocorrido com empresas estudadas por alguns autores foram capazes de fazer, pois quando se tem que tomar decisões rapidamente elas nem sempre são as mais apropriadas.

A mudança, constatada como algo permanente, gera não só a necessidade de adaptação, mas principalmente a expectativa de que se deve mudar (Motta, 1995, p. 16).

O processo de mudança está inserido em uma série de fatores, como nas alterações dos espaços organizacionais, nos níveis de responsabilidade e autoridade, nos níveis de decisões e nas relações de poder (Dutra, 1990, p. 32).

Segundo Sausen (2003, p. 19), gerenciar uma organização, nestes tempos, pressupõe gerenciar a mudança. Isso significa enfrentar alterações rápidas e complexas; confrontar-se com ambigüidades; compreender as necessidades de novos produtos, mercados e serviços; garantir um sentido de direção em meio ao caos e à vulnerabilidade e, muitas vezes, conviver com a possibilidade da perda de significado daquilo que se ajudou a construir.

Estudar a mudança como uma condição básica das organizações, considerando seus aspectos conceituais, seus tipos e suas características, a fim de explicar e entender os processos de mudança organizacional, tornam o estudo realmente importante, ou seja, se a mudança hoje é mais rápida, descontínua, menos incremental e mais constante, torna-se cada vez mais essencial estudar os aspectos relacionados às mudanças organizacionais.

Investir recursos e tempo em um processo de modernização, e não obter um resultado satisfatório, pode ocorrer, por isso a necessidade de uma mudança planejada como uma tentativa sistemática de reformular uma organização de modo a ajudá-la a se adaptar a mudanças significativas.

Uma organização pode perfeitamente adaptar sua estrutura, seu sistema de informações, seus modelos administrativos e de relações humanas, sua tecnologia, seus produtos, seus valores e normas (Hudson, 1995, p. 65), mas é claro que não trata-se de uma tarefa fácil de ser alcançada, ou seja, de mudança.

A mudança, hoje, tornou-se uma dimensão natural e incorporada à vida organizacional. Cada vez mais a mudança é menos um processo cíclico, ocasional, esporádico de reformar e transformar condições existentes, e mais uma maneira constante, diária, de se adaptar e de se antecipar às alterações ambientais.

O gerenciamento dos processos de mudança, não através da cópia de soluções geradas em contextos específicos, mas sim, da percepção da organização em sua singularidade e dentro do ambiente que a circunscreve, passa a ser o grande desafio à sobrevivência da organização.

Notórios são os esforços e abordagens destinados aos estudos de mudança e adaptação estratégica organizacional ao longo do tempo, através da exploração de diferentes perspectivas, concepções, enfoques e modelos, capazes de oferecer uma visão mais ampla do fenômeno da mudança organizacional.

Assim, aceitar a pluralidade de teorias e modelos permite-nos descobrir novas maneiras de ver a realidade e, possivelmente, novos objetos de estudo. Facilita o progresso das teorias e a reinvenção dos próprios modelos de mudança organizacional (Motta, 2000, p. 24).

Para Araújo (2001, p. 254), a mudança organizacional é qualquer alteração significativa, articulada, planejada e operacionalizada por pessoal interno e/ou externo à organização, obtendo apoio e supervisão dos níveis hierárquicos superiores que alcancem, de forma integrada, os componentes comportamental, estrutural, tecnológico e estratégico da organização.

Fatores geradores de uma mudança organizacional podem ser internos ou externos. Entre os fatores externos estão as condições tecnológicas, econômicas, políticas, sociais, culturais e legais. Entre os fatores internos destacam-se novos objetivos organizacionais, novas políticas gerenciais, diferentes tecnologias, aquisição de novos equipamentos e sistemas, novos produtos, normas ou serviços e insatisfações dos servidores. (Chiavenato, 1996, p. 152).

Há alguns anos, era possível dizer que as empresas só provocavam mudanças em seus processos quando passavam por momentos de crise, perdendo dinheiro ou tornando-se obsoletas. Mas, nos dias atuais, todas as empresas, inclusive, as líderes no mercado precisam mudar e melhorar continuamente para manter sua competitividade.

Para Wood Jr. et al (1995, p. 23) as organizações mudam por uma questão de sobrevivência, de adaptação ou para terem melhores desempenhos, ou seja, existem inúmeras razões para que ocorram mudanças nas organizações.

Além de uma conceituação de mudança organizacional, é necessário mencionar os tipos de mudança, bem como as causas ou forças que levariam a ocorrer mudanças nas organizações.

As forças externas e internas provocadoras de mudanças se inter-relacionam, não ocorrendo isolada ou individualmente. Assim, as empresas devem administrar as mudanças de forma positiva e pró-ativa, realmente administrando a mudança. A Figura 4 mostra os vários fatores que induzem a mudança nas organizações. O desafio do administrador está em mapear, localizar, conhecer, interpretar todos os segmentos ambientais importantes para a organização. O administrador precisa apurar sua intuição a fim de antecipar para onde esses segmentos estão se encaminhando. O segredo é prever o rumo das tendências, antes dos concorrentes, para mover a organização nesse rumo, também antes dos concorrentes (Chiavenato, 1996, p. 153).



Figura 4: Fatores que Induzem Mudanças nas Organizações  
Chiavenato, 1996

O impacto dos fatores apontados na Figura 3, dependem da natureza e da intensidade, mas principalmente, da capacidade das organizações em enfrentá-las de maneira a absorver o impacto com as mudanças necessárias. A teoria organizacional clássica as organizações eram vistas como sistemas fechados, ou seja, o sucesso da organização dependia exclusivamente de operações internas, já a teoria contemporânea toma uma perspectiva muito mais ampla das organizações e sua administração, as organizações são vistas como sistemas abertos, que precisam se adaptar a condições externas mutantes, para desempenharem, terem sucesso, e até sobreviverem ao longo do tempo de forma eficaz (Bowditch & Buono, 1997, p. 25). O que se pode observar é que tanto forças internas como as externas podem afetar e provocar mudanças nas organizações.

Leavitt apud Lobos (1978, p. 19), numa referência à mudança organizacional, apresenta três tipos de abordagens: estrutural, tecnológica e humana. A abordagem estrutural procura otimizar o desempenho organizacional pela otimização da estrutura. A abordagem tecnológica da mudança organizacional salienta os métodos de pesquisa operacional, do processamento de dados e técnicas de simulação para a solução dos problemas organizacionais. Já, a abordagem focalizada nas pessoas tenta mudar o mundo organizacional através da mudança de comportamento dos atores na organização.

Wood Jr. et al (1995, p. 36) em sua teorização sobre mudança organizacional, adotam uma definição mais ampla: “mudança organizacional é qualquer transformação de natureza estrutural, estratégica, cultural, tecnológica, humana ou de qualquer outro componente, capaz de gerar impacto em partes ou no conjunto da organização”.

Robbins (1999, p. 182), de forma bem contemporânea, reúne as possibilidades em quatro grupos principais, afirmando que as mudanças na organização podem ocorrer na estrutura, na tecnologia, no ambiente físico e nas pessoas.

Motta (2000, p. 21) propõe um modelo bem mais complexo e procura explicar as razões ou causas que provocam essas alterações nas organizações, identificando além das perspectivas estrutural, tecnológica e humana, já referenciadas por Leavitt, apud Lobos (1978, p. 20), as perspectivas estratégica, cultural e política, estendendo o quadro das abordagens destinado ao estudo da mudança organizacional nas teorias das organizações.

No modelo da perspectiva estratégica, segundo Motta (2000, p. 21), a organização é vista como um sistema aberto e inserido em contexto social, econômico e político; privilegia-se a forma de relacionamento com a sociedade, ou seja, sua razão de ser, seus produtos e serviços. Enfatiza-se a tomada de decisões, considerando, sobretudo, o fluxo de informações entre a organização e seu ambiente. Valoriza-se a busca da racionalidade nos processos e sistemas organizacionais.

No enfoque da perspectiva estratégica, parte-se da premissa de que, para mudar uma organização, é preciso redefinir sua missão, seus objetivos e suas formas de identificar e selecionar alternativas de ação.

Para a perspectiva cultural, a organização é um conjunto de valores, crenças e hábitos coletivamente compartilhados. A análise cultural tende a enfatizar referências históricas, o processo interno de socialização e fatos definidores das particularidades do comportamento organizacional.

Nesta perspectiva, a mudança organizacional é vista como um empreendimento coletivo através da mobilização das pessoas para alterar seus valores, crenças, hábitos, ritos, mitos, símbolos, linguagem e interesses comuns. Para mudar uma organização,

então, é necessário substituir a programação coletiva em busca de um novo sentido de identidade.

A perspectiva política, apresentada por Motta (2000, p. 22), vê a organização como um sistema de poder onde pessoas ou grupos procuram maior influência no processo decisório. Tal como num sistema político, o poder é visto como um fim em si mesmo, ou como um instrumento, para que determinadas idéias prevaleçam sobre outras. A organização é uma grande arena política, dominada por interesses individuais. As pessoas agem de forma a maximizar seus interesses ou conservar seus recursos de poder.

Estas diferentes perspectivas de mudanças permitem-nos concluir que os modelos desenvolveram-se ao longo do tempo, em oposição e em complemento de uns aos outros, na tentativa de uma visão mais ampla do fenômeno mudança organizacional. Esta deve ser entendida, portanto, como um processo multifacetado, inter e multidisciplinar, e deve desfrutar da riqueza proporcionada pela diversidade de modelos ou focos de análise.

Apesar desta pluralidade de abordagens e modelos sobre mudança organizacional, que conceituam o fenômeno mudança sob diferentes ângulos e níveis de análise, todos eles convergem para um entendimento comum de que a mudança organizacional está associada à idéia de um processo de transformação, que se configura a partir dos interesses e objetivos dos indivíduos e das forças e contingência do ambiente, numa perspectiva interativa e contínua.

Segundo Pettigrew; Ferlie; McKee (1992, p. 16), para entender o processo de mudança, é preciso reconhecer a posição inicial, na qual a organização está inserida em seu contexto social, cultural, político e histórico. A maioria das literaturas a esse respeito não considera o aspecto histórico, processual e contextual, e o processo de mudança é tratado como um evento ou episódios separados dos antecedentes de curto ou longo prazo, os quais dão forma, significado e substância a este evento.

Muitas pesquisas sobre mudança organizacional são a-históricas, a-processuais e acontextuais, preocupadas apenas com a complexidade de mudanças estreitas, do que com análise holística e dinâmica da mudança.

Assim, a pesquisa sobre mudança deve envolver a interação contínua entre idéias sobre o contexto, o processo e o conteúdo da mudança, juntos, com a habilidade em regular as relações entre os três (Pettigrew; Ferlie; Mckee, 1992, p. 16).

Na visão dos autores, a mudança deveria ser vista como uma consequência, não apenas de um processo de problemas, nem do peso da evidência técnica e análise, e nem da direção gerencial para eficiência e efetividade, mas sim, também como um produto de processos que reconhecem lutas históricas e contínuas por poder e status como forças motoras.

Não significa uma mera substituição de teorias racionais lineares por teorias de processos políticos. A tarefa é mais eclética e requer uma habilidade para manusear explicações diferentes e até mesmo rivais. É preciso que os analistas sejam sensíveis tanto para a continuidade como para a mudança, ação e estrutura, fatores endógenos e exógenos, surpresa ou ação propositada. Uma visão de processo que combine elementos racionais, políticos e culturais é que tem poder real em explicar a continuidade e mudança organizacional. O desafio analítico é conectar o conteúdo, o contexto e o processo de mudança através do tempo, para explicar o atingimento diferencial de objetivos de mudança.

Talvez a relação mais crítica seja a maneira como os autores, no processo de mudança, mobilizam os contextos em torno deles e, em fazendo isso, fornecem a legitimidade para a mudança (Pettigrew; Ferlie; Mckee, 1992, p. 17).

A seguir, a Figura 5 mostra a interação entre o conteúdo, contexto e processo da mudança:

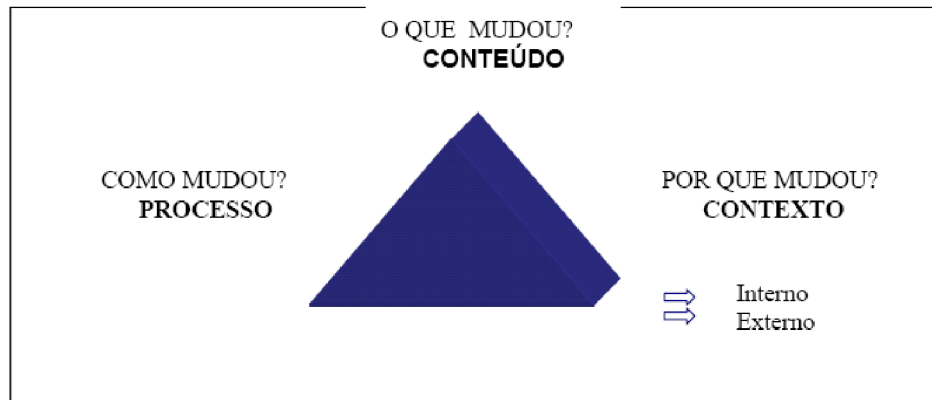


Figura 5: Modelo de estudo do processo de mudança estratégica.  
Fonte: Pettigrew apud Sausen (2003)

Neste sentido, o Conteúdo (o que da mudança), refere-se à área particular de transformação em estudo. Ele pode também ser classificado de acordo com um conjunto de características mais abstratas, as quais podem afetar a adoção da mudança: algumas mudanças são radicais, outras incrementais; algumas são tecnológicas e outras centradas em mudanças nos papéis.

Em relação ao Contexto (por que da mudança), Pettigrew; Ferlie; Mckee (1992, p. 18) afirmam que analiticamente é útil a distinção entre contexto externo e interno. O externo refere-se ao contexto nacional econômico, político e social, bem como a ação e interpretação das políticas e eventos nos níveis nacionais e regionais, os movimentos sociais, a profissionalização e a desprofissionalização. Já, o interno, refere-se à estratégia, estrutura, cultura, gerenciamento e processo político atuais da organização, que ajudam a moldar os processos através dos quais as idéias para mudança procedem.

Quanto ao Processo (como da mudança), este se refere às ações, reações e interações das várias partes interessadas, quando elas negociam em torno de propostas para mudança (Pettigrew; Ferlie; Mckee, 1992, p. 19).

O conceito de mudança, quando usado em relação à organização pode ter vários significados (Kisil, 1998, p. 11), na pesquisa proposta segue a relação de mudar dispondo elementos de outro modo, alterando assim a configuração dos mesmos elementos dentro de uma organização sem alterar seu papel ou qualidade intrínseca. Isto implica o conhecimento de cada elemento estrutural e funcional, seus valores e potencial, presente e futuro, dentro de um processo de reorganização.

Porém, é importante ressaltar que qualquer que seja a duração de mudanças adotada pela organização está sempre sujeita a sugestões mutáveis, tanto externa como internamente de acordo com o processo natural de mudança (Figura 6).

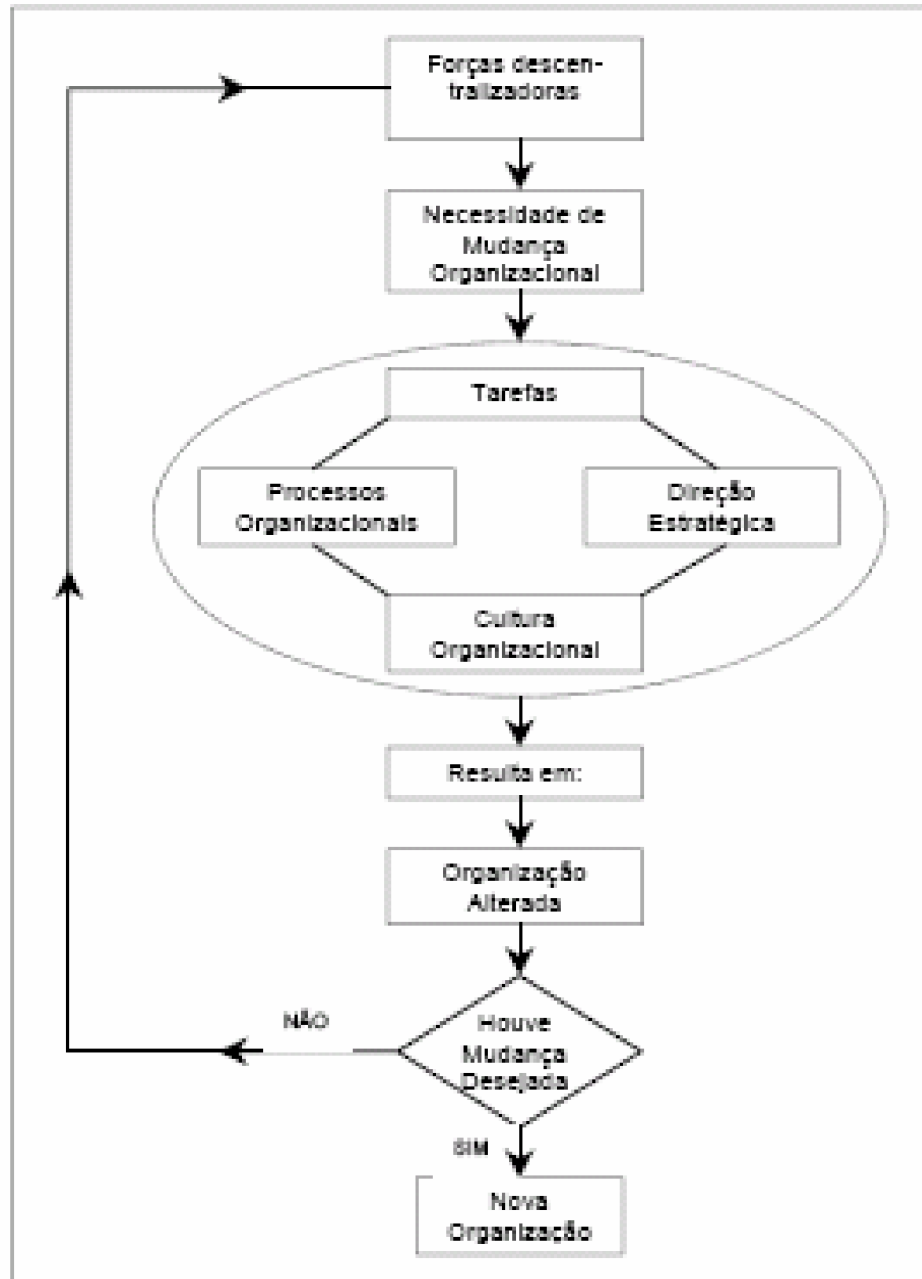


Figura 6: Processo Natural de Mudança  
 Fonte: Kisil (1998)

Este processo natural admite que toda e qualquer organização está sujeita a forças descentralizadas e como um instinto natural de sobrevivência, esta organização busca mecanismos para responder a essas pressões que se originam tanto do contexto como de dentro da organização e para enfrentar estas forças a organização necessita de ajustes que podem se dar através de tarefas individuais realizadas pelos recursos humanos, processos organizacionais, direção estratégica da organização e cultura organizacional através de normas, valores e costumes da organização.

No processo de mudança organizacional cada membro da organização deve obrigatoriamente ser envolvido (Kisil, 1998, p. 11). Gerentes, supervisores ou chefes de

equipe são chamados para liderar e conduzir algum aspecto do processo. Nesse sentido, é mais importante ter a liderança de grupo e não de pessoas. A efetivação da mudança organizacional melhora o desempenho geral de uma organização. Para a efetivação do processo de mudança em uma corporação, os seus integrantes devem ser inovadores, não tendo medo do desconhecido ou da quebra de paradigmas, enfim, dos padrões existentes. A organização deve adaptar-se continuamente (De Geus, 1997, p. 13), de modo a equilibrar-se com o meio ambiente de competitividade que a cerca, pois uma organização que se adapta com maior velocidade às mudanças ambientais tem maior chance de sucesso.

A mudança organizacional se processa à medida que novos valores e regras se incorporam ao contexto institucional de referência. As regras e significados compartilhados no interior do contexto institucional da organização podem servir como buffers (ou amortecedores) que dificultam a assimilação de práticas emergentes em um contexto mais amplo, caso tais práticas não se coadunem com os valores vigentes (Silva, Fonseca e Fernandes, 2001, p. 32).

Os esforços no sentido de melhor compreender a variedade e a dinâmica das mudanças estão a demandar novas formas de conceber e de examinar a ação organizacional. Dentre outros fatores, a preocupação reside na busca por respostas suficientemente eficazes e rápidas para acompanhar a velocidade das transformações sociais, políticas, tecnológicas e econômicas, características da atualidade. Cabe salientar, contudo, que a ocorrência de mudanças nas organizações pode estar relacionada tanto com as pressões externas quanto com as internas. Em linhas gerais, considerada um fenômeno inerente à vida das organizações, a mudança tem sido associada a qualquer modificação ou ruptura ocorrida nas estruturas, nas tecnologias e nos processos administrativos, bem como no comportamento humano no trabalho (Daldegan apud Maximiano, 2000, p. 38).

Para Drucker (1994, p. 80), se a organização pretende promover uma transformação cultural, é necessário que sejam trabalhados os modelos acumulados e ordenados através de experiências de conhecimento e aprendizagem. Não se consegue mudar o que se vê, sem mudar o que se é. Portanto, deve-se pensar em um trabalho com o caráter, os hábitos e os princípios das pessoas. As organizações apresentam-se carentes de profissionais eficazes, comprometidos e criativos que busquem a eficácia organizacional e enfoquem a satisfação do cliente.

Para Drucker (1994, p. 81), também existem passos a serem tomados para embutir mudanças de atitudes e mentalidade, para que decisões inovativas sejam tomadas e implementadas, encorajando a operação a prosseguir no nível enquanto está sendo mudado:

Em primeiro lugar a necessidade de a organização organizar-se para atingir prioridades. A maior parte dos sistemas correntes de informações não revela oportunidades e sim problemas, por isso a necessidade de olhar pra fora da janela e ir além dos sistemas de informações. A seguir, para implementar a inovação de maneira eficaz é preciso eliminar o medo da mudança através de barreiras, o que muitas vezes ocorre como tentativa de cobrir seus flancos e não alienar o passado. E por último é necessário organizar-se separadamente aquilo que é novo. Assim quando se tenta desenvolver inovações dentro de uma operação existente, estará sempre adiando o amanhã. Esse desenvolvimento deve ser feito em separado. Entretanto, é preciso assegurar de que as operações existentes não perderam inteiramente o entusiasmo das novidades, caso contrário elas se tornarão paralisadas.

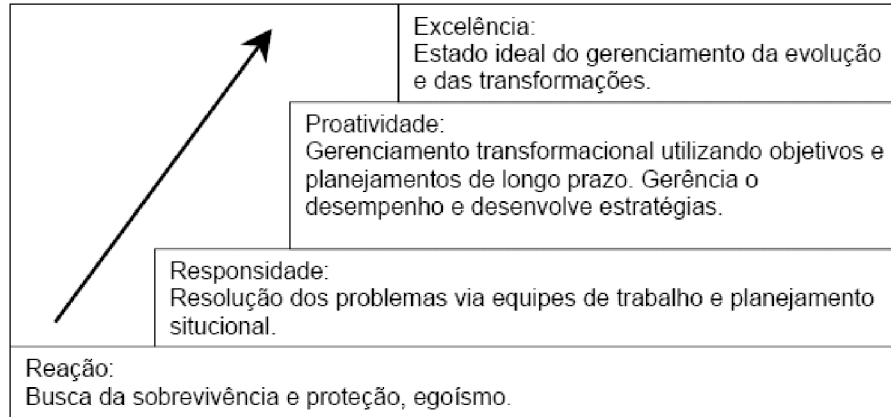
O desenvolvimento institucional é uma abordagem, sistêmica e integrada, para melhorar, a nível global da instituição, a efetividade e saúde organizacional, através de



diagnóstico do cenário existente num certo momento e, a partir daí, executar intervenções organizacionais onde necessário.

É um grande erro, que comumente acontece nas organizações, a tentativa de se embutir um excesso de segurança no que diz respeito a mudança (Drucker, 1994, p. 81).

De um modo geral, as organizações são vistas e sentidas como se fossem organismos vivos comportando-se de forma semelhante às pessoas que vivem em sociedade, tendo reações, dando respostas a estas reações, gerenciando as transformações até atingir um estado ideal. E esta forma que a organização tenta da melhor forma possível adaptar-se a novos modelos administrativos, através da evolução da cultura organizacional como mostra quadro abaixo:



Quadro 2: Estágios Básicos da Evolução Cultural Organizacional  
Fonte: Sausen, 2003

Segundo Sausen (2003, p. 25), é impossível entender adequadamente uma organização sem entender seu processo histórico. A consideração da história da organização, fruto da ação humana, e da relação dialética que se estabelece entre os agentes organizacionais, tanto no contexto interno quanto externo da organização, exige o emprego de uma compreensão humanista na análise de tais fenômenos.

Quando se está implantando um novo modelo administrativo, uma das barreiras encontradas pelos administradores é a cultura organizacional, pois como Kotter (1994, p. 5) afirma “as crenças e práticas exigidas poderão ser ou não compatíveis com a cultura da firma”. E quando estas não são, em geral, a empresa tem dificuldades de implantar novos modelos administrativos com sucesso, segundo Hudson (1995, p. 66) “compreender a cultura de uma organização ajuda os administradores em seu trabalho porque é mais fácil construir atual do que trabalhar contra ela.”

Estaremos abordando a cultura organizacional e sua influência sobre processos de transformação, principalmente pelo fato da cultura dentro de uma organização serem resultado de um processo de resistência, sendo quanto mais antiga a organização mais enraizada a sua cultura, nesse sentido o processo pode se tornar longo e doloroso (Kisil, 1998, p. 16).

Shein (apud FLEURY 1996, p. 20) define cultura organizacional como:

“o conjunto de pressupostos básicos que um grupo inventou, descobriu ou desenvolveu ao aprender como lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna e que funcionaram bem o suficiente para serem considerados válidos e

ensinados a novos membros como a forma correta do perceber, pensar e sentir em relação a esses problemas.”

Kisil (1998, p. 12), ainda complementa dizendo que:

“a cultura organizacional representa um conjunto de valores e crenças compartilhadas que influenciam a vida organizacional e sua maneira de ser. Determina todas as formas de interações internas e grande parte do comportamento organizacional em relação às interações com o meio ambiente.”

É importante analisar como a cultura em seus diferentes níveis influencia nos processos de transformações podendo tornar-se ferramentas incentivadoras, ou não, pois, diferem em termos de visibilidade e resistência a mudanças em que Kotter (1994, p. 4) define que nos níveis mais profundos e menos visíveis “a valores que são compartilhados pelas pessoas em um grupo e que tendem a persistir com o tempo mesmo quando mudam em um grupo e que tendem a persistir com o tempo mesmo quando mudam os membros do grupo”. Sendo que, neste nível é muito difícil adaptar a cultura às mudanças ocorridas na organização.

Nos níveis mais visíveis Kotter (1994, p. 4) afirma que a cultura “representa os padrões de comportamento ou o estilo de uma organização em que os empregados, de forma automática, incentivam os novos colegas a seguir.” Apesar deste nível ser ainda difícil de mudar a cultura, não são tão difíceis quanto no nível de valores fundamentais.

As organizações e seus integrantes têm expectativas, objetivos e necessidades que influenciam diretamente na estratégia da organização. Assim sendo, o que as pessoas buscam que uma organização faça, ou seja, pode acabar influenciando sobre maneira em seu planejamento estratégico.

Apesar da organização muitas vezes precisar se adaptar a um ambiente em constante e, cada vez mais acelerada mudança, inúmeras restrições limitam o poder de adaptação da empresa, sendo que o próprio contexto cultural no qual os estrategistas se encontram é a principal barreira para alcançar as estratégias possíveis.

Reconhecer o ambiente de uma organização é questão de sobrevivência e de atualização permanente, porém, é uma meta muito difícil de ser alcançada pois, segundo Mitroff, Mason & Pearson (1994, p. 12), a mudança organizacional ocorre somente quando o ser humano chega a momentos mais extremos. Isto significa enquanto o indivíduo estiver conformado com a situação existente não existem mudanças significativas, ou sejam, não ocorrem às rupturas de paradigmas. Para Bridges (1997, p. 39) as “mudanças relevantes são aquelas que nos forçam a reconfigurar a organização para tirar proveito delas ou mesmo sobreviver a elas.”

Os ambientes em uma organização podem mudar a qualquer momento, é importante estar preparado para enfrentar este processo, muitas empresas sentem dificuldades por não estarem preparadas e por isso acabam não sobrevivendo, é importante aqui ressaltar a importância de valores culturais, sociais e históricos que estão inseridos na Organização.

Drucker (1994, p. 80), já acreditava que nos anos finais da década de 90 ocorreriam mudanças rápidas nas práticas de negócios das organizações. Portanto, temas prioritários que vem ocorrendo com muita frequência nas Organizações hoje em dia devem ser descritos, pois são pontos principais quando nos referimos a Mudança da Cultura de uma Organização: Reengenharia de Processos, Redução de Porte (downsizing), Terceirização, Parcerias e Alianças.

A reengenharia, o downsizing, a terceirização e as parcerias, junto com a melhoria de oferta de produtos aos clientes, são fatores predominantes no clima de negócios dos anos 1990 (Drucker, 1994, p. 81) . Há a necessidade atualmente de dar grande importância a estes fatores de oportunidades de negócios, pois são eles que nos proporcionaram o necessário suporte ao planejamento estratégico das organizações. Além disso, eles são os grandes responsáveis pela Mudança na Cultura Organizacional.

Antes de qualquer processo de modernização ser implantado é necessária a realização de um diagnóstico organizacional, a fim de se conhecer a situação presente, sendo basicamente uma questão de juntar e avaliar informações e decidir como utilizá-los. Existem diversas maneiras de se realizar um diagnóstico organizacional. Qualquer que seja o escopo, intensidade e temporalidade dos estudos, às variáveis a serem estudadas podem ser buscadas dentro de uma abordagem sistêmica. Essa abordagem permite, segundo Kisil (1998, p. 17) agrupar as variáveis como pertencentes a alguns itens:

- Contexto mediato: as condições sócio-econômicas política do país, representadas pela existência ou não de políticas nacionais de incentivo, indiferença, ou rechaço a um processo de descentralização administrativa, valorizando o nível municipal de organização político-administrativa; a existência de instrumentos legais que estimulem a participação e organização da sociedade civil, permitindo o exercício da cidadania na gestão do sistema.

- Contexto imediato: as condições gerais do município em relação ao seu amparo legal, sua estrutura jurídico-administrativa, sua proximidade ou não de pólos de atração econômica e de serviços, sua competitividade por atrair recursos humanos adequados, sua situação financeira; as condições demográficas e epidemiológicas, determinando possíveis níveis de necessidade e demanda a serem atendidas; a organização de sua sociedade civil.

- Recursos e processos: podem ser entendidos como elementos essenciais para o processo de produção. Eles representam uma gama variada de elementos e podem ser classificados em: recursos humanos, recursos materiais, recursos financeiros e recursos de informação. Todos eles são colocados à disposição de um processo de produção. Critérios de eficiência, eficácia, produtividade, qualidade relacionam os recursos e processos com os resultados e com o impacto.

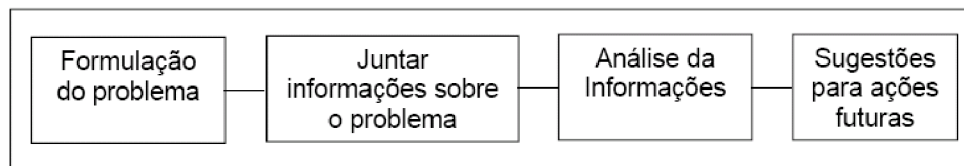
- Estrutura: a estrutura refere-se aos modos através dos quais se dividem as tarefas da organização em unidades operacionais e a coordenação entre essas unidades. Em sentido formal, a estrutura é apresentada pelo organograma, pela descrição dos cargos e dos serviços, pelas regras e regulamentos.

- Resultados: dizem respeito ao que se espera diretamente do processo de produção em termos de produtos, bens ou serviços que são colocados à disposição do consumidor ou do público em geral.

- Impacto: diz respeito às mudanças na qualidade de vida resultante da aquisição de um bem ou serviço. Esse impacto pode ser direto ou indireto, dependendo do grau de sua proximidade em relação ao bem ou serviço. A maioria dos modelos organizacionais se baseia num ponto de vista de sistemas abertos (Bowditch & Buono, 1997, p. 26). Tal perspectiva coloca a organização dentro de um ambiente amplo com limites amplamente permeável entre eles. Os recursos ambientais entram na organização, são transformados e então retornam ao meio ambiente como produtos. A organização é considerada somente um subsistema de um sistema maior, relacionando-se baseado com muitos outros sistemas e influenciando-os.

O Quadro 3 ilustra um modelo de diagnóstico organizacional de fácil aplicação. É evidente que maior participação de cada funcionário no processo de diagnóstico

representa maior chance de seu envolvimento nas mudanças que vierem a ser propostas e que podem não afetar diretamente o trabalho que desenvolve (Kisil, 1998, p. 18). Diagnóstico participativo deve ser um esforço consciente de qualquer diagnóstico organizacional.



Quadro 3: Modelo de diagnóstico organizacional  
Fonte: Kisil (1998)

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

Ao apresentarmos nossa descrição de caso começaremos por esclarecer os princípios metodológicos que assumimos para a realização da mesma, pois, segundo Severino (2002, p. 22), não se pode conceber, a elaboração de um trabalho científico ao sabor da inspiração intuitiva e espontânea, sem obediência a um plano e aplicação de um método.

Conforme Ruiz (1996, p. 27), o método confere segurança e é fator de economia na pesquisa, no estudo e na aprendizagem. O método é um conjunto de normas e padrões que devem ser satisfeitos caso se deseje que a pesquisa seja tida como adequadamente conduzida e capaz de levar a conclusões merecedoras de adesão racional (Nagel, 1957, p. 32). Fatos levantados, dados descobertos por procedimentos de pesquisa e idéias avançadas, se articulam justamente como portadores de razões comprovadas daquilo que se quer demonstrar. É assim que a ciência se constrói e se desenvolve (Severino, 2002, p. 24).

Para que fiquem claro quais os princípios metodológicos assumidos para a realização deste trabalho, é necessário esclarecer a posição filosófica, na qual segundo Gil (1987, p. 26) esta posição é, o caminho para se chegar a determinado fim. É o método científico como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicas adotadas para se atingir o conhecimento.

De acordo com Merriam (1991, p. 27), o esclarecimento da posição do investigador é um dos fatores que pode assegurar a confiança de uma pesquisa qualitativa, como a que se propõe neste trabalho, que apresenta os problemas verificados durante a informatização da Junta de Serviço Militar de Volta Redonda bem como as soluções implantadas.

#### 3.1 Classificação da descrição de caso

Das diversas formas existentes de classificar uma descrição de caso utilizou-se neste trabalho, analisando-se do ponto de vista da forma de abordagem do problema a pesquisa qualitativa. Pois esta abordagem considera uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, não requerendo métodos e técnicas estatísticas, sendo o ambiente natural a fonte direta para a coleta dos dados e o pesquisador o instrumento-chave (Silva e Menezes, 2002, p. 5). A pesquisa qualitativa produz achados não obtidos por meio de procedimentos estatísticos ou outros meios de qualificação (Straus e Corbin, 1990, p. 13). Pesquisadores que seguem essa abordagem estão interessados em entender os significados construídos pelas pessoas (Merriam, 1991, p. 25).

A aplicação de métodos qualitativos torna possível evidenciar rapidamente as diversas interações a que estão submetidos os objetos de estudo, tais técnicas permitem aprofundar as variáveis em estudo, explorando e trazendo à tona um grande leque de possibilidades sobre os temas tratados (Severino, 2002, p. 28).

A metodologia da pesquisa se dá através de um estudo de caso qualitativo, onde o objetivo principal do pesquisador está em diagnosticar as mudanças ocorridas em função do processo de informatização da Junta de Serviço Militar de Volta Redonda, apontando os resultados positivos e negativos, propondo ações de melhorias. Esta pesquisa se torna interessante não por testar hipóteses, mas sim por diagnosticar e propor correções de distorções no decorrer do processo.

Na verdade, os dados qualitativos são "sedutores" pois, segundo Huberman e Miles (1991, p. 22), "permitem descrições e explicações ricas e solidamente fundadas

em processos ancorados num contexto social, podendo respeitar-se a dimensão temporal, avaliar a causalidade local e formular explicações fecundas”.

Assim sendo, nesta descrição de caso, pretende-se demonstrar a importância do acompanhamento do processo de informatização de uma instituição como a Junta de Serviço Militar, para a proposição de soluções que conciliem os recursos humanos e materiais disponíveis com a nova realidade de aplicação de tecnologia de informação.

### 3.2 Estratégia da Pesquisa

A estratégia utilizada na pesquisa deste trabalho é o estudo de caso, este método é aconselhável à pesquisa qualitativa (Merriam, 1991, p. 26; Goode & Hatt, 1969, p. 29), pois envolve um estudo profundo e exaustivo de poucos objetivos de maneira que se permita o seu amplo conhecimento (Gil, 1991, p. 18), sendo uma abordagem apropriada visto que a pesquisa visa compreender os resultados obtidos pelo processo de modernização analisando o dia-a-dia da instituição.

Entre os tipos de pesquisa qualitativa característicos, o estudo de caso pode ser considerado um dos mais relevantes.

O estudo de caso é um tipo de pesquisa que apresenta como características fundamentais: objetivar a descoberta, enfatizar a “interpretação em contexto”; buscar retratar a realidade de forma completa e profunda; e usar várias fontes de informação (Ludke & André, 1986, p. 28).

O Método do Estudo de Caso obtém evidências a partir de seis fontes de dados: documentos, registros de arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos e cada uma delas requer habilidades específicas e procedimentos metodológicos específicos. Como afirma Yin (2001, p. 26), o estudo de caso é preferido como estratégia quando as questões do tipo “por quê” e “como”, tendo o pesquisador pouco controle sobre os eventos, que se referem a um nível exploratório de pesquisa.

E para garantir que o estudo de caso tenha um bom nível exploratório e científico é necessário à presença crítica do pesquisador no contexto de ocorrência do fenômeno. Para Merriam (1991, p. 32) “atenção cuidadosa à conceituação do estudo e à forma pela qual os dados são coletados, analisados, e interpretados, e a forma na qual as descobertas são apresentadas”.

Em relação aos seus objetivos, a presente pesquisa é descritiva. Segundo Triviños (1987, p. 28), a pesquisa pode ser caracterizada como descritiva porque descreve os fenômenos sob análise, que estão impregnados dos significados que o ambiente lhes outorga, preocupando-se com todo o processo e não somente com os resultados ou produtos.

### 3.3 Universo da Pesquisa

A pesquisa empírica compreende um estudo de caso como espaço de análise um setor voltado para o exercício da cidadania, especificamente o caso da Junta de Serviço Militar de Volta Redonda.

A necessidade de uma análise mais profunda sobre o tema surgiu na década de 90, quando foi presenciado pelo pesquisador o início das mudanças que foram provocadas com a informatização do Serviço Militar. Medidas que foram tomadas e nas quais afetaram o ambiente tanto interno como externo, e que acabaram gerando por consequência, uma mudança na cultura da organização.

### 3.4 Coleta e Análise dos dados

Cervo e Bervian (1996, p. 12) afirmam que há diversas formas de coleta de dados, todas com suas vantagens e desvantagens. Na decisão do uso de uma forma ou outra, o pesquisador levará em conta quais vantagens oferecer, respeitados os objetivos da pesquisa.

Quanto à coleta de dados, por ser de natureza qualitativa, empregaram-se as técnicas de pesquisa documental e pesquisa bibliográfica, pois, de acordo com Triviños (1987, p. 32), o processo de pesquisa qualitativa não admite visões isoladas, parceladas, estanques. Ela se desenvolve em interação dinâmica, retro-alimentando-se, reformulando-se constantemente, de maneira que, por exemplo, a coleta de dados deixa de ser tal e é análise de dados, e esta, em seguida, é veículo para nova busca de informações.

A pesquisa documental constitui-se numa valiosa técnica de abordagem de dados qualitativos, podendo ser utilizada para complementar as informações obtidas em outras fontes. Em relação a esta técnica, buscaram-se informações complementares sobre o processo de informatização do órgão, em vários documentos internos, como também externos, como no Ministério da Defesa, Exército Brasileiro e a 2<sup>a</sup> CSM.

A pesquisa bibliográfica trata do levantamento da bibliografia já publicada, que tenha relação com o tema em estudo e que possua a finalidade de colocar o investigador em contato direto com o que foi escrito sobre o assunto objeto de estudo (Lakatos e Marconi, 2001, p. 35).

A análise e coleta de dados foram processadas no período compreendido de 1993 a 2005, época em que o pesquisador desenvolveu suas atividades na Junta de Serviço Militar de Volta Redonda.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Histórico do Exército Brasileiro

Em sua página na rede mundial de computadores (acesso em 07/04/2004), o Exército Brasileiro mostra que desde os primórdios da colonização portuguesa na América, desenvolveu-se em terras brasileiras uma sociedade marcada pela intensa miscigenação. O sentimento nativista aflorou na gente brasileira. O Exército, sempre integrado por elementos de todos os matizes sociais, nasceu com a própria Nação e, desde então, participa ativamente da história brasileira.

Mostra ainda que nas décadas posteriores ao descobrimento do Brasil, a Força Terrestre foi representada pelo povo em armas nas lutas pela sobrevivência, conquista e manutenção do território. Em verdadeira simbiose da organização tática portuguesa com operações irregulares, índios, brancos e negros formaram a primeira força que lutou e expulsou os invasores do nosso litoral. Portanto, a partir da memorável epopéia de Guararapes (1648), não havia apenas homens reunidos em torno de um simples ideal de libertação, mas sim, as bases do Exército Nacional de uma Pátria que se confirmaria a 7 de setembro de 1822.

O Exército Brasileiro afirma ainda (*idem*) que a partir dos anos 60, passou por importantes transformações, acompanhando o acelerado desenvolvimento econômico e industrial do País, realizou consideráveis investimentos em Ciência e Tecnologia.

Na concepção do Exército Brasileiro (*idem*), o desafio de responder às necessidades da defesa nacional tem sido vencido graças ao atual sistema de serviço militar, que permite, em curto prazo, mobilizar reservas e atender, com oportunidade e menor custo, às situações emergenciais que possam se configurar. Esse é o enfoque estratégico preponderante para a análise da questão proposta.

Entende ainda (*idem*) que nossa estrutura militar de tempo de paz consiste de um núcleo de forças permanentes, capaz de expandir-se com a mobilização de reservas, em caso de ameaça. Essa é uma alternativa que concilia a existência de efetivos oriundos do serviço militar obrigatório com os quadros profissionais, compondo as diversas organizações da Força Terrestre.

Justifica (*idem*) que a obrigatoriedade do serviço militar provoca o rodízio anual de contingentes permitindo a interação das Forças Armadas com o restante da sociedade. A marcante presença dos efetivos militares em todo o território age como vetor principal de integração nacional, à medida que se respalda na efetiva representatividade geográfica, étnica, social e religiosa dos integrantes, alcançada pela conscrição obrigatória. Além de reforçar os vínculos com a Nação, impede o perigoso distanciamento em relação à sociedade brasileira.

O Exército Brasileiro mostra (*idem*) que o sistema de serviço militar não é um processo que possa simplesmente ser transplantado de um país a outro. Aliás, de 143 países com forças estruturadas, 83 adotam o serviço militar obrigatório, entre eles Alemanha, Itália, Suécia, Suíça, Israel, Bélgica, Cuba, Rússia, China, e as duas Coreias, todos o entendendo como um dever de cidadania.

Para o Exército Brasileiro (*idem*), o serviço militar nos moldes atuais, democrático e representativo, responde aos desafios impostos pela realidade nacional, permitindo ao País dispor de um sistema de defesa adequadamente dimensionado.



## 4.2 A Evolução do Serviço Militar

Segundo o Ministério da Defesa, através de sua página na rede (acesso em 07/04/2004), o Serviço Militar Obrigatório surgiu, no Brasil, quando o sistema administrativo adotado era o das Capitanias Hereditárias e buscava permitir a defesa contra os inimigos estrangeiros e índios rebeldes. Assim, em 09 de setembro de 1542, na Câmara de São Vicente, foi promulgado um “Termo”, organizando uma milícia formada por colonos e índios. Em 1574, a “Provisão sobre as Ordenanças”, segundo alguns autores, assinalou o início da regulamentação sobre a prestação do Serviço Militar, pois todo o cidadão, entre quatorze e sessenta anos, era obrigado a servir nas Companhias de Ordenanças.

O Exército Brasileiro apresenta (idem) que o Recrutamento realizado durante o Império era feito por patrulhas, que percorriam as tabernas durante a noite, prendendo todos os homens; entre eles, as autoridades escolhiam os que deveriam assentar praça. Os que conseguissem apresentar atestado de boa conduta eram dispensados do Serviço Militar. A modificação dos métodos de prestação do Serviço Militar originou-se após os atropelos e deficiências observadas durante a Guerra do Paraguai.

No Império e após a Independência, foi reafirmada a obrigatoriedade do Serviço Militar, na Constituição de 1824, afirmando que todos os brasileiros são obrigados a pegar em armas para sustentar a independência, a integridade do Império e defendê-lo de seus inimigos.

Com base nessa experiência e inspirada nas inovações observadas na Europa, particularmente as resultantes da Guerra franco-prussiana, foi promulgada a Lei nº 2.556, de 26 de setembro de 1874, que adotou o sorteio para o Serviço Militar.

Porém esta Lei não atingiu os objetivos a que se propunha. Após 1880, foi estabelecida norma, que perdura até hoje, na qual a admissão em Serviço Público só poderia ser feita se o cidadão provasse ter cumprido as obrigações militares.

A Constituição de 1891 manteve a obrigatoriedade do Serviço Militar, aboliu o recrutamento militar forçado e estabeleceu o recrutamento pelo voluntariado e pelo sorteio, constituindo-se o início de uma ação saneadora no recrutamento para as nossas Forças Armadas.

No início do Século XX, necessidades inadiáveis impuseram à Nação normatizar procedimentos e adotar rotinas até então realizadas de maneira empírica. A Lei nº 1860, de 04 de janeiro de 1908, instituiu a obrigatoriedade do Serviço Militar no Exército, com a abolição do soldado profissional e mediante convocação através de sorteio. As Constituições de 1934, 1937 e 1946 mantiveram o princípio da obrigatoriedade, mas foi através da penúltima Lei do Serviço Militar (Decreto-Lei nº 9500, de 23 de julho de 1945) que o recrutamento deixou de ser feito sob a forma de sorteio, para tomar a forma de Convocação Geral da Classe que consistia em considerar o conjunto de cidadãos brasileiros nascidos no mesmo ano.

Por fim, a atual legislação, a Lei do Serviço Militar (Lei nº 4375, de 17 de agosto de 1964) e seu Regulamento (Decreto nº 57654, de 20 de janeiro de 1966), fundamentados na experiência resultante da aplicação do Decreto-Lei nº 9500/46, guarda as suas linhas mestras com pequenas alterações. Como principal instrumento legal, a Lei do Serviço Militar e seu Regulamento fixam as normas, os procedimentos, os direitos e os deveres de todos os cidadãos brasileiros, no que tange à prestação do Serviço Militar Obrigatório.

#### 4.3 A Estrutura do Serviço Militar

Conforme a Constituição da República Federativa do Brasil (1989, p. 77), as Forças Armadas, constituídas pela Marinha, Exército e Aeronáutica, são instituições nacionais permanentes e regulares, organizadas com base na hierarquia e na disciplina, sob a autoridade suprema do Presidente da República, e destinam-se à defesa da Pátria, à garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem.

Estabelece ainda que o serviço militar é obrigatório nos termos da lei, atribuindo-lhe competência para, na forma da lei, atribuir serviço alternativo aos que, em tempo de paz, após alistados, alegarem imperativo de consciência, entendendo-se como tal o decorrente de crença religiosa e de convicção filosófica ou política, para se eximirem de atividades de caráter essencialmente militar. Também trata da isenção para as mulheres e os eclesiásticos, do serviço militar obrigatório em tempo de paz, sujeitos, porém, a outros encargos que a lei lhes atribuir.

Segundo a Lei nº 4375/54, o Serviço Militar consiste no exercício de atividades específicas desempenhadas pelas Forças Armadas: Marinha, Exército e Aeronáutica e compreenderá, na mobilização, todos os encargos com a Defesa Nacional.

O Ministério da Defesa, em sua página (idem), afirma que a atual estrutura do Serviço Militar, descendo às menores frações da nossa divisão político-geográfico, corresponde perfeitamente às exigências da atual conjuntura. No ápice está o Ministério da Defesa, exercendo a coordenação geral do Serviço Militar, para as três Forças Armadas, mediante a coordenação de determinadas atividades essenciais, focalizadas na Lei de Serviço Militar e no Regulamento da Lei de Serviço Militar, cabendo aos Comandantes Militares a responsabilidade de direção, planejamento e execução do referido Serviço na respectiva Força.

A Diretoria de Serviço Militar é um órgão subordinado ao Estado Maior das Forças Armadas (EMFA) do Ministério da Defesa, com noventa e sete anos de existência, voltados para o assessoramento técnico-normativo da Força Terrestre nos assuntos referentes ao Serviço Militar.

O Sistema do Serviço Militar, tendo na DSM o seu núcleo central, objetiva basicamente:

- formar o Reservista para emprego na Garantia da Lei e da Ordem e na Defesa Territorial;
- contribuir na formação da Cidadania Nacional;
- contribuir com a Defesa Civil e Ações Comunitárias; e
- ampliar a presença do Exército Brasileiro no Território Nacional.

Constituem-se dessa forma, como Órgãos do Serviço Militar, no território de cada Região Militar (RM – divisão territorial para a administração da Instituição):

- a) Seção de Serviço Militar Regional (SSMR): órgão regional de planejamento, execução, coordenação e fiscalização do Serviço Militar;
- b) Circunscrições de Serviço Militar (CSM): órgãos regionais de execução e fiscalização do Serviço Militar;
- c) Delegacias de Serviço Militar (DeISM): órgãos de execução, controle e fiscalização do Serviço Militar, diretamente subordinados à CSM em cujo território tenham sede, abrangendo uma ou mais Juntas de Serviço Militar;
- d) Juntas de Serviço Militar (JSM): órgãos executores do Serviço Militar e de responsabilidade dos Municípios.

Atualmente, é responsabilidade do município administrativo a instalação e manutenção das Juntas de Serviço Militar. É fácil compreender que essa medida não só

visa dar maior integração dos organismos públicos ao esquema de realizações necessárias ao Serviço Militar, como, principalmente, a caracterizar a responsabilidade das autoridades civis dentro do novo e mais amplo conceito de Segurança Nacional.

As Juntas de Serviço Militar são, portanto, órgãos de base do Serviço Militar de maior fundamental importância. Em princípio, sob a presidência do Prefeito Municipal, participam, simultaneamente, das estruturas do Serviço Militar e da Administração Municipal.

Compete basicamente à Junta de Serviço Militar promover: (a) o alistamento militar dos brasileiros residentes no município, (b) a averbação e controle das alterações de sua situação militar, (c) a emissão e a entrega dos documentos de comprovação da situação militar, (d) a atualização do cadastro dos cidadãos no período compreendido entre o ano em que o cidadão completa 18 (dezoito) anos e o que completa 46 (quarenta e seis) anos, (e) a implementação de um plano de comunicação social para a divulgação de suas atividades, bem como dos direitos e deveres dos cidadãos para o pleno exercício da cidadania.

#### 4.4 Apresentação e Análise do caso

Esta seção tem o objetivo de proporcionar uma visão clara dos resultados obtidos através das atividades desenvolvidas pelo pesquisador durante e após a transição entre o sistema manual e o informatizado.

Para que isso seja possível procurou-se descrever cada um das intercorrências verificadas durante a implantação do processo e suas respectivas propostas de solução.

O levantamento dos dados para o encaminhamento da pesquisa ocorreu no período de 1993 a 2005, época em que o pesquisador atuou na Junta de Serviço Militar de Volta Redonda.

A estratégia utilizada na pesquisa é a descrição de caso e a forma de abordagem do problema foi a pesquisa qualitativa, pois esta considera uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, não requerendo métodos e técnicas estatísticas, sendo o ambiente natural a fonte direta dos dados e o pesquisador o instrumento-chave (Silva e Menezes, 2002, p. 5)

Na verdade, os dados qualitativos são “sedutores” pois, segundo Huberman e Miles (1991, p. 22), “permitem descrições e explicações ricas e solidamente fundadas em processos ancorados num contexto social, podendo respeitar-se a dimensão temporal, avaliar a causalidade local e formular explicações fecundas”.

Assim sendo, nesta descrição de caso, pretende-se demonstrar a importância do acompanhamento do processo de informatização de uma instituição como a Junta de Serviço Militar, para a proposição de soluções que conciliem os recursos humanos e materiais disponíveis com a nova realidade de aplicação de TI.

##### 4.4.1 O Processo de Informatização da JSM

A legislação atual determina a subordinação técnica aos órgãos militares, devido ao necessário acompanhamento da definição de situação militar dos cidadãos, bem como o controle da emissão dos documentos militares. A subordinação administrativa compete aos municípios, conforme a Lei nº 4375/64, que assim estabelece:

“Artigo 11...

§ 1º - Nos Municípios Administrativos, as Juntas de Serviço Militar, como órgãos de execução, serão presididas pelos prefeitos,...

§ 2º - ...

§ 3º - A responsabilidade de instalação e manutenção das J.S.M., em qualquer caso, é da alçada do Município Administrativo”.

Portanto é da competência exclusiva do Município, através do Prefeito Municipal, na qualidade de Presidente da Junta de Serviço Militar, suprir o órgão com funcionários e os meios administrativos para o desenvolvimento de suas atividades.

O primeiro desafio é, portanto, demonstrar ao Poder Executivo Municipal que no mundo contemporâneo a mudança tornou-se uma dimensão natural e incorporada à vida organizacional.

Chiavenato (1996, p. 152) afirma que fatores geradores de uma mudança organizacional podem ser internos ou externos. Entre os fatores externos estão as condições tecnológicas, econômicas, políticas, sociais, culturais e legais. Entre os fatores internos destacam-se novos objetivos organizacionais, novas políticas gerenciais, diferentes tecnologias, aquisição de novos equipamentos e sistemas, novos produtos, normas ou serviços e insatisfações dos servidores.

Assim sendo, a proposta para informatização da JSM foi apresentada ao Prefeito Municipal de Volta Redonda no segundo semestre do ano de 1993, destacando as novas condições tecnológicas apresentadas pelo Exército Brasileiro, a necessidade de aquisição de novos equipamentos e sistemas e também a insatisfação dos servidores com o volume de atividades.

Vale ressaltar também que o Ministério da Defesa só autoriza a utilização do SASM após a manifestação do Executivo Municipal, concordando com a aquisição de 01 (um) computador e demais periféricos (impressora, estabilizador), conforme configuração mínima estabelecida, suficiente para suportar o funcionamento do sistema.

A dificuldade inicial encontrada é o desconhecimento pelo Poder Executivo da subordinação administrativa das Juntas de Serviço Militar como órgãos vinculados à Administração Direta do município.

No caso da Junta de Serviço Militar de Volta Redonda, foram realizadas gestões junto ao Prefeito Municipal, com os seguintes argumentos:

a) A possibilidade de ser uma das precursoras no Estado do Rio de Janeiro, como realmente foi, a se habilitar ao processo de informatização;

b) Volta Redonda é sede de uma Delegacia de Serviço Militar que congrega 06 (seis) outros municípios em seu entorno, servindo de referência para os mesmos;

c) A perspectiva de redução dos custos administrativos inclusive com o redimensionamento do quadro de pessoal, material de expediente e consumo;

d) Segundo o Ministério da Defesa (idem), cerca de 1% (um por cento) da população é de jovens em idade para o compromisso constitucional do alistamento militar, ou seja, no Brasil, atualmente, cerca de 1.600.000 (um milhão e seiscentos mil) jovens promovem seu alistamento militar a cada ano. No município de Volta Redonda, com base neste parâmetro, a cada ano, cerca de 3.000 (três mil) jovens cumprem este compromisso.

e) Se considerar o lapso de tempo em que as JSM devem manter os registros, acima, verifica-se que todas as JSM mantinham em arquivo, cerca de 44.800.000 (quarenta e quatro milhões e oitocentas mil) fichas de alistamento militar. Em Volta Redonda este arquivo físico continha aproximadamente 84.000 (oitenta e quatro mil) fichas.

f) A implantação do novo sistema proporcionaria um atendimento aos cidadãos com maior segurança, credibilidade e agilidade, além da economicidade em custos operacionais.

g) Evitar um colapso no atendimento aos cidadãos devido à enorme dificuldade em manter os arquivos devidamente atualizados devido à grande quantidade de fichas a serem averbadas.

O Poder Executivo foi informado também que, além da manifestação formal do interesse do município, são obrigações complementares: a participação do secretário de serviço militar e seus auxiliares em um estágio de treinamento do SASM, a instalação do SASM e da faixa de RA no equipamento do órgão e a substituição dos modelos de documentos militares por formulários contínuos.

Com a aprovação do Poder Executivo, a manifestação formal foi encaminhada, por ofício, à 1ª RM para homologação do ato de informatização.

O fluxograma com os procedimentos a serem realizados poderia ser apresentado conforme consta do Anexo I.

#### 4.4.2 O desenvolvimento e utilização de um sistema alternativo para a base de dados manual

Com a instalação do SASM, a JSM de Volta Redonda passou a dispor de 02 (duas) bases de dados distintas, a dos alistados de forma manual e os que passaram a ser alistados pelo novo sistema. Os alistados antes da utilização do sistema informatizado permaneceriam na base de dados mantida em FAM mantidas em arquivo físico.

Um bom sistema de informações pode suprir as necessidades operacionais de uma empresa e permitir o aumento da eficiência, de forma a tornar o processo decisório mais eficiente. Para atingir a eficácia, entretanto, é necessário utilizar adequadamente as informações disponíveis.

Assim sendo, considerando que a TI vem se mostrando como ferramenta indispensável à sobrevivência organizacional, tornou-se necessário promover mudanças e principalmente criar controles para estas bases de dados. Segundo Davenport e Pruzak (1998, p. 7): “Todas as organizações precisam de dados (...) e a efetiva gestão de dados é fundamental para o seu sucesso”.

O principal dilema encontrado refere-se à necessidade de gerenciar a emissão e o fornecimento de documentos militares, conforme a situação específica de cada cidadão, utilizando-se de formulários distintos para os cidadãos constantes de cada base de dados.

As JSM tem a competência da emissão e controle sobre os seguintes documentos militares previstos pelo Decreto nº 57645/66, em seu artigo 209:

“Art. 209. São documentos comprobatórios de situação militar:

- 1) o Certificado de Alistamento Militar, nos limites da sua validade;
- 2) ...;
- 3) o Certificado de Dispensa de Incorporação;
- 4) o Certificado de Isenção;
- 5) ...;
- 6) ...;
- 7) ...;
- 8) ...;
- 9) atestado de se encontrar desobrigado do Serviço Militar:

- a) até a data da assinatura do termo de opção pela nacionalidade brasileira, no registro civil das pessoas naturais, para aquele que o requerer;
- b) a partir de 1 de janeiro do ano em que completar 46 (quarenta e seis) anos de idade, para o brasileiro que o solicitar”.

Mais recentemente, foi regulamentada a emissão do Certificado de Eximção do Serviço Militar, cujo controle e emissão também pertencem à competência das JSM.

Considerando que a proposta de implantação do SASM visava agilizar o atendimento ao público, verificou-se a necessidade de garantir aos cidadãos constantes do banco de dados mantidos em Fichas de Alistamento Militar (FAM), as mesmas condições a todos os cidadãos, independentemente da base de dados a que pertencia. Dessa forma foram desenvolvidas ações que permitiriam garantir esse atendimento no mesmo nível de segurança, agilidade, credibilidade e economicidade.

Em busca de patamares superiores de performance, foi desenvolvido na Junta de Serviço Militar de Volta Redonda, um sistema que permitia a utilização dos modelos de documentos em formulários contínuos do SASM também para os casos de cidadãos pertencentes à base de dados anterior à instalação do sistema, reduzindo desta forma, a quantidade de formulários em estoque.

Este sistema foi desenvolvido por este pesquisador e um estagiário de informática da JSM e permitia a emissão dos documentos militares para estes cidadãos no mesmo padrão do SASM e posteriormente, os relatórios para fechamento mensal.

#### 4.4.3 O Alistamento Militar

Desde 2003, as Juntas de Serviço Militar tem a competência para realizar o alistamento militar para as Três Forças Armadas: Marinha, Exército e Aeronáutica. A opção pela Força Armada em que o convocado deseja prestar o serviço militar é realizada por ocasião da Seleção Geral.

O Alistamento Militar é o ato prévio e obrigatório a que estão sujeitos todos os brasileiros do sexo masculino, no primeiro semestre do ano em que completa 18 (dezoito) anos de idade. Se realizado no primeiro quadrimestre, o cidadão estará agilizando o processo de regularização de sua situação militar. Caso não promova seu alistamento dentro do prazo, este poderá ser feito a qualquer tempo, desde que comprove o pagamento da multa estipulada na legislação.

A maioria dos jovens somente procurava a Junta de Serviço Militar no final do prazo, quando a propaganda institucional era veiculada na mídia. Segundo dados estatísticos disponíveis na JSM de Volta Redonda, no período de 1999 a 2003, o número de jovens atendidos na última quinzena do mês de abril era superior aos atendimentos realizados nos três primeiros meses do ano.

Observava-se também que a maioria destes jovens somente procurava a JSM nos últimos dias do prazo por entender que dessa forma as vagas para a prestação do serviço militar já estariam preenchidas e assim procedendo já estariam no chamado excesso de contingente e conseqüentemente, dispensados da obrigação constitucional

Segundo Bertalanffy (1977, p. 5): “É necessário estudar não somente as partes e processos isoladamente, mas também resolver os decisivos problemas encontrados na organização e na ordem que os unifica, resultante da interação dinâmica das partes, tornando o comportamento das partes diferente quando estudados isoladamente e quando tratada no todo.”

Com esta constatação foram desenvolvidas ações na mídia regional com a divulgação dos principais esclarecimentos quanto a documentos, prazos e responsabilidades dos jovens e também das obrigações dos empregadores.

Também foram promovidas palestras em escolas e associações de moradores buscando atingir o público alvo. Outra ação que demonstrou resultados positivos foi a de transformar os jovens que compareciam para promover o alistamento militar em multiplicadores da informação, promovendo os esclarecimentos quanto às principais dúvidas, além de entregar a cada um, além do documento militar, um prospecto com as principais orientações.

Estas ações culminaram com a maior diluição dos atendimentos durante o prazo estabelecido, reduzindo consideravelmente as filas nos últimos dias do prazo.

A implantação do SASM trouxe também agilidade na emissão do CAM. De forma empírica, visto que a preocupação maior era com a evolução dos processos, podemos apresentar como exemplo que o atendimento inicial de cada cidadão para a emissão do CAM durava em média, cerca de 20 (vinte) minutos. Com a mudança do processo, este atendimento passou a ser realizado em apenas 02 (dois) minutos, provocando uma melhora sensível na qualidade do atendimento, tanto para o cidadão como para o funcionário.

Os diferenciais entre o procedimento anterior e o atual eram a possibilidade de confirmação visual no monitor antes da impressão do documento e as críticas de campo existentes no sistema que facilitavam o preenchimento do mesmo.

Não houve necessidade de mudança no fluxograma de atendimento que permaneceu da forma constante do Anexo II.

#### 4.4.4 Procedimentos Operacionais

Para realizar suas atividades de rotina, cada funcionário promovia as ações que entendia como corretas, conforme instruções verbais recebidas do Secretário de Serviço Militar ou do Delegado de Serviço Militar. Não havia um padrão que servisse como referência.

Segundo Cardoso (2002, p. 30), “nenhum instrumento de controle funciona sozinho. Depende da intervenção de pessoas para sua operação, análise e interpretação.” Assim sendo, este pesquisador promoveu o levantamento, a identificação e a forma de desenvolvimento de todas as rotinas existentes.

Foram identificadas 76 (setenta e seis) atividades, para as quais foi desenvolvido um Procedimento Operacional Padrão para cada uma, destacando as atividades críticas, o material utilizado, seu manuseio, resultados esperados, amparo legal (se for o caso), anexos (modelos de formulários, etc), ações corretivas e a autorização por quem de direito, conforme modelo constante do anexo III.

Essas rotinas foram classificadas de acordo com o órgão de destino quando do fechamento mensal das atividades.

#### 4.4.5 Fechamento mensal dos mapas de atividades da JSM

Os mapas para fechamento mensal das atividades da JSM eram apresentados aos órgãos superiores, sem a preocupação de controle efetivo sobre o quantitativo de documentos bem como sobre o acumulado de emissões anteriores dentro do mesmo exercício. Da mesma forma, não havia a preocupação em consolidar todos os eventos com ocorrências possíveis, provocando a falta de algumas informações relevantes.

Assim sendo, os relatórios eram constantemente devolvidos para correção, provocando retrabalho.

A solução apresentada foi o desenvolvimento de uma planilha eletrônica, denominada “FIMMÉS”, contendo todos os eventos possíveis, baseada em informações padronizadas, quantificando cada um deles para o mês e o acumulado do ano, cujo preenchimento provocava o preenchimento automático de 02 (dois) mapas mensais.

Estas planilhas continham os mapas para cada um dos meses do ano, com algumas informações que deveriam obrigatoriamente ser atualizadas para o ano seguinte, como por exemplo, as classes voluntária, convocada e vinculadas.

Considerando que o objetivo deste mapa era facilitar o preenchimento dos mapas obrigatórios, as células com preenchimento automático possuíam fórmulas e conseqüentemente eram travadas para impedir alteração nas informações. Dessa forma, foi elaborado um manual contendo todos os esclarecimentos para o preenchimento dos campos e entregue a cada funcionário, após um treinamento específico.

#### 4.5.6 Regularização da situação militar dos estudantes e formandos de MFDV

Outra atividade em que foram observadas inconsistências era a referente aos estudantes e diplomados de Medicina, Farmácia, Odontologia e Veterinária, pois estes possuem uma legislação específica.

A lei nº 5292/67, em seu artigo 1º estabelece:

“Art. 1º. Em tempo de paz, o Serviço Militar prestado nas Forças Armadas - Exército, Marinha e Aeronáutica - pelos brasileiros, regularmente matriculados nos Institutos de Ensino, oficiais ou reconhecidos, destinados à formação de Médicos, Farmacêuticos, Dentistas ou Veterinários (IEMFDV), ou diplomados pelos referidos Institutos, obedecerá às prescrições da presente Lei e sua regulamentação. Na mobilização, compreenderá todos os encargos de defesa nacional determinados por legislação especial.”

A atenção especial refere-se ao fato de que, durante o processo de alistamento, estes cidadãos devem ser corretamente identificados e orientados conforme determina esta legislação específica. Da mesma forma, existem obrigações para os IEMFDV que devem ser atendidas para que se resolva plenamente a situação militar destes cidadãos.

Os encaminhamentos tinham um controle incipiente, os documentos expedidos pelas IES e que deveriam ser apresentados pelos universitários e diplomados não possuíam padrão estabelecido.

As soluções principais foram:

a) Providenciar contatos com os prepostos, funcionários de secretaria e coordenadores dos referidos cursos para prestar esclarecimentos relativos às obrigações das IES, previstas na legislação;

b) Promover palestras de esclarecimentos aos coordenadores dos cursos e funcionários das secretarias das IES e encaminhar os modelos de relatórios e os procedimentos para cada caso;

c) Promover palestras de esclarecimentos aos universitários dos referidos cursos orientando quanto às obrigações durante e após a conclusão do curso;



d) Publicar Editais de Convocação diretamente nas IES que possuíam os referidos cursos, promovendo os principais esclarecimentos quanto às obrigações de cada um: IES e estudantes.

#### 4.5.7 Capacitação dos funcionários da JSM

Outro grande problema que se verifica nas JSM é a forma de provimento de seu quadro de pessoal. Por sua subordinação administrativa ao Executivo Municipal, os critérios não consideram as competências e habilidades necessárias para o exercício das atividades. Em alguns casos, conforme observação do pesquisador, os funcionários são alocados na JSM como punição por não estarem alinhados com as diretrizes político-partidárias, segundo a ótica dos ocupantes dos cargos de direção do governo municipal eleito. O pesquisador é exemplo clássico desta prática.

Outros totalmente desmotivados, sem perspectiva de futuro e sem preocupação com sua evolução profissional e pessoal, aguardando a aposentadoria.

Como curiosidade, pode-se dizer que, no período da pesquisa, verificou-se que em Barra Mansa, o Secretário de Serviço Militar ocupou esta função por mais de 50 (cinquenta) anos!

Pode ocorrer, como de fato ocorreu, por parte dos funcionários, resistência advinda do temor ao controle e ao monitoramento. Conforme coloca Bertiol & Tonelli (2001, p. 16):

“Pode haver, até inconscientemente, o boicote ao sucesso da intervenção como forma de esquiva à mudança, que nunca é sem sofrimento. Encontrar um responsável externo à organização para culpabilizá-lo pelo fracasso da mudança, pode ser uma estratégia de defesa contra o sofrimento.”

Com a implantação do SASM, surgiu a necessidade de treinamento destes funcionários e sua plena capacitação para operar o sistema.

Dessa forma, com o apoio dos municípios de Volta Redonda, Barra Mansa, Rio Claro, Quatis, Resende e Itatiaia, além de Instituições de Ensino Superior da região, este pesquisador promoveu vários cursos de capacitação para os funcionários da JSM.

#### 4.5.8 Alistamento Militar Via Internet

O mundo globalizado de hoje, revestido por imensas e aceleradas transformações culturais e tecnológicas, em todas as áreas do conhecimento, rompe as fronteiras físicas até então estabelecidas e conhecidas, fazendo do dinamismo, da criatividade e da oportunidade as principais ferramentas na busca do acompanhamento da modernidade.

Nesse contexto, em que as informações transitam pelo espectro eletromagnético em milionésimos de segundos, e que as incertezas imperam na composição dos diferentes cenários, torna-se necessário a adoção de medidas firmes e eficazes, a fim de se acompanhar, mesmo a uma certa distância, a rápida mudança que as telecomunicações trazem ao nosso conhecimento, e de não nos deixarmos envolver pela inércia do pensamento retrógrado e pelo negativismo causado pela carência de recursos.

Para inserir-se nesse novo ambiente, a JSM de Volta Redonda rompeu a barreira do materialismo e passou a integrar o grupo dos navegadores do mundo virtual. Como proposta de inovação para a região, foi apresentado por este pesquisador, um projeto

para permitir o alistamento militar via Internet, com o objetivo de utilizar esta ferramenta para facilitar o acesso dos cidadãos à regularização de sua situação militar, com maior comodidade.

Esse projeto teve como referência, o desenvolvimento de projeto semelhante realizado no município de Pompéia, em São Paulo, buscando oferecer ao munícipe uma forma alternativa de contato e interatividade com o serviço militar.

Como parte integrante do referido projeto, foram apresentados procedimentos e normas específicas visando a organização e a garantia de segurança e efetividade na regularização da situação militar do cidadão.

Infelizmente, face o afastamento deste pesquisador das atividades que realizava na Junta de Serviço Militar de Volta Redonda, o projeto sofreu descontinuidade, pois os atuais responsáveis não promoveram sua manutenção.

## 5 CONCLUSÕES

Esta descrição de caso teve como objetivo principal demonstrar o impacto da aplicação da Tecnologia da Informação na gestão do Serviço Militar, com base na experiência verificada pelo pesquisador no processo de informatização da Junta de Serviço Militar de Volta Redonda.

Teve como objetivos secundários: a) diagnosticar se a aplicação da Tecnologia da Informação trouxe os resultados esperados pela organização; b) apresentar um modelo de abordagem sistêmica das atividades de uma Junta de Serviço Militar.

Como a Junta de Serviço Militar é um organismo, não seria coerente focar apenas em uma de suas partes no momento de introduzir um processo inovador que, de forma direta ou indireta, atinge a todos os integrantes da comunidade. O roteiro e as nuances do processo aqui apresentados permitem balizar decisões no momento de definição, implantação e acompanhamento do processo.

O que se pode observar é que as Juntas de Serviço Militar são agentes de mudanças e há nisso um grande desafio, pois, necessitam de um planejamento administrativo, mercadológico e de uma política de comunicação adequada as suas necessidades, ressalte-se que a maioria precisa aprender como fazer isso. Além da complexidade e as inúmeras dificuldades encontradas pela organização no decorrer do processo de mudança.

Verifica-se que as tecnologias de comunicação e informação simplificam a prática de tarefas no ambiente de trabalho e possibilitam que novas pesquisas tecnológicas sejam promovidas para a construção do conhecimento e desenvolvimento tecnológico.

Observa-se também que através do comprometimento de funcionários da Junta de Serviço Militar e demais órgãos e instituições que participam do processo, a utilização da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) consiga ser um instrumento, trazendo benefícios como: agilidade, credibilidade e segurança nas informações, além de economicidade nos custos de emissão dos documentos para os cidadãos, devendo ser internalizada pelos atores do processo de Serviço Militar.

Salienta-se que deve existir uma postura baseada na profissionalização do setor que deve facilitar a mudança. Porém, este trabalho é difícil, mas a necessidade de um busca constante de novos caminhos administrativos e mercadológicos indicarão qual o percurso mais rápido para atingir os objetivos do órgão.

Verifica-se que em todo processo de mudança planejada em organizações complexas e confusas, como a apresentada nesta descrição de caso, ocorre de sempre serem apresentadas soluções e planejamento adequados e que venham a solucionar determinados problemas, pois não depende exclusivamente da instituição, mas principalmente das pessoas inseridas no contexto e das decisões tomadas por estas pessoas. Porém, a análise dos dados da pesquisa permitiu que se concluísse que a modernização em uma organização, apesar das distorções encontradas, tende sempre a gerar um crescimento organizacional e profissional.

Qualquer organização nos dias de hoje tem a necessidade cada vez maior de ser administrada estrategicamente. Através de uma administração eficaz pode existir uma redução dos problemas de comunicação, da desconfiança, tensão e a criação de estereótipos.

As mudanças devem ser vistas como processos necessários e contínuos; nunca acabados; algumas das vezes, com resultados esperados e outras com surpresas

desafiadoras. A inovação promovida pelas mudanças e produzida pela criatividade só pode acontecer onde houver a transformação das pessoas que a compõem.

Por isto, ao iniciar-se qualquer processo de mudança, é importante investir-se na transformação das pessoas envolvidas no processo, qualquer que seja a mudança ele sempre leva a incerteza, mas também leva a oportunidade.

Seja no setor privado ou público, a aplicação da Tecnologia da Informação não é provocada simplesmente pela instalação de equipamentos e o início dos trabalhos sem as adaptações ao novo cenário. A adequação de condutas, normas e procedimentos para o exercício destas atividades utilizando o meio eletrônico é essencial. As condutas são completamente distintas. A adaptação das normas e procedimentos pode provocar: (1) o uso inadequado da tecnologia colocada à disposição; (2) o retrabalho com rotinas de controle que são importantes quando se trabalha apenas com meio manual e que com o meio eletrônico perdem sua utilidade; (3) o aumento de custos com a duplicação de controles (meio manual e eletrônico); (4) maior resistência dos colaboradores em promover a transição; (5) dificuldade de adaptação dos colaboradores com a nova tecnologia.

Observa-se maior dificuldade em realizar esta transição em setores públicos do que no setor privado. Entre as principais dificuldades temos a necessidade de acompanhar a evolução tecnológica dos equipamentos em busca de resultados mais rápidos com maior segurança e economicidade além da resistência dos colaboradores em utilizar a nova tecnologia, com as mais variadas alegações, tais como: (1) acomodação em virtude da estabilidade adquirida; (2) a desmotivação decorrente da idade, da baixa escolaridade e dos baixos salários; (3) a percepção de que as mudanças podem provocar demissões, seja do próprio colaborador ou de seus colegas; (4) a necessidade de promover a capacitação periódica daqueles que irão trabalhar com a tecnologia instalada e principalmente, (5) a necessidade de constante treinamento e atualização destes colaboradores.

Outra grande dificuldade é a diversidade de atitudes e condutas para o exercício das atividades quando se compara a performance de servidores civis atuando em conjunto com os servidores militares.

Por se tratar de órgão público que utiliza servidores civis vinculados a uma prefeitura municipal, a maior dificuldade é a solução de continuidade quando ocorre a mudança de governo municipal e a nomeação de outros profissionais para o exercício das atividades, muitas das vezes sem a necessária capacitação.

Lamentavelmente, pode-se verificar que após a transferência do pesquisador para outro órgão, grande parte das modificações implementadas sofreu descontinuidade, devido à percepção diferente dos objetivos da Junta de Serviço Militar de Volta Redonda dos profissionais que assumiram as atividades.

Finalmente, os resultados encontrados nesta dissertação não pretendem ser definitivos, mas o esforço para a sua elaboração só será efetivamente recompensado se trabalhos posteriores vierem a lhe dar seguimento.

## 6.1 RECOMENDAÇÕES PARA FUTUROS TRABALHOS

Como a descrição de caso em questão foi realizada no decorrer do processo de informatização do referido órgão, este estudo se fez importante para que sejam observadas ações de melhorias e que sejam corrigidos possíveis distorções encontradas.

Porém seria igualmente importante a realização de um estudo utilizando o mesmo referencial teórico-empírico para uma comparação antes, durante e após o processo dando-se continuidade ao mesmo. Isto seria importante, pois permitiria que

este trabalho fosse tomado como base para outras Juntas de Serviço Militar, e nas quais se evitariam dispêndio de recursos, tempo e possíveis desgastes, que são provenientes de processos mal sucedidos.

Utilizando o mesmo enfoque, este estudo também poderá ser referencial comparativo para outros estudos a serem realizados, devido à amplitude do tema, verificando-se as seguintes possibilidades:

- a aplicabilidade da tecnologia de informação e comunicação em outras Juntas de Serviço Militar;

- verificar resultados quantitativos (produtividade, por exemplo) e qualitativos das dimensões da proposta;

- identificar efeitos da mudança cultural na implementação do uso da tecnologia de informação e comunicação em outras Juntas de Serviço Militar;

- considerar os resultados da pesquisa para servir de azimute na formulação de novas propostas de gestão para as Juntas de Serviço Militar.

Por fim, as contribuições de pesquisas nesta área são importantes, pois demonstram como as organizações podem cada vez mais aprimorar seus processos de modernizações utilizando para isso os recursos disponíveis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBANO, C. S. **Adoção de novas tecnologias da informação: um estudo de problemas e ações nas Cooperativas Agropecuárias do Rio Grande do Sul.** Fortaleza/Brasil: Anais do ENANPAD (em CD-R), 2001, out. 2001.
- ALBERTIN, A. **O comércio eletrônico evolui e consolida-se no mercado brasileiro.** Revista de Administração de Empresas, ano 04, v. 40, outubro/ dezembro 2000.
- ARAÚJO, L. C. G. de. **Organização, Sistemas e Métodos. As modernas ferramentas de gestão organizacional.** São Paulo: Atlas, 2001.
- AUDY, J.L.N., BECKER, J.L., FREITAS, H.M. **Modelo de planejamento estratégico de sistemas de informação: a visão do processo decisório e o papel da aprendizagem organizacional.** Florianópolis/Brasil: Anais do ENAMPAD (em CDR), 2000, out. 2000.
- BATTAGLIA, Maria da Glória Botelho. **A Inteligência Competitiva como suporte para a construção de um modelo de sistema de informação de clientes para a Finep.** Rio de Janeiro/ Marseille, CEIC/ DEA. Mémoire en vue de l'obtention du Diplome d'Etudes Approfondies – DEA, 1998.
- BEAL, Maria Adriana. **Manual de Tecnologia da Informação.** São Paulo: Vydia Tecnologia, 2002.
- BERTALANFFY, L. Von. **Teoria Geral dos Sistemas.** Petrópolis: Vozes, 1977.
- BETIOL, M.I.S. e TONELLI, M. J. **A trama e o drama numa intervenção: análise sob a ótica da Psicodinâmica do Trabalho.** Fortaleza/Brasil: Anais do ENANPAD (em CD-R), 2001, out. 2001.
- BOWDITCH, J. L. e BUONO, A. F. **Elementos de Comportamento Organizacional.** São Paulo: Pioneira, 1997.
- BRANCHEAU, J. C.; WETHERBE, J. C. **Key issues in information systems management.** MIS Quaterly, Minneapolis, p. 23-45, Mar./1987.
- BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil.** São Paulo: Atlas, 1989
- BRASIL, **Decreto nº 57.654.** Diário Oficial da União: 20 Jan 66
- BRASIL, **Lei nº 5.292,** Diário Oficial da União, 08 Jun 67.
- BRASIL, **Lei nº 8.239,** Diário Oficial da União, 04 Out 91
- BRASIL, **Lei nº 4.375,** Diário Oficial da União, 17 Ago 64
- BRIDGES, W. **Conduzindo a organização sem cargos.** In: O líder do futuro. Peter F. Drucker Foundation. São Paulo : Futura, 1997. p. 37 – 43.
- CAMPIGLIA, Américo O.; CAMPIGLIA, Osvaldo R. **Controles de gestão: controladoria financeira das empresas.** São Paulo: Atlas, 1995.
- CARDOSO, Vanete C. **O Controle do processo de gestão nas micro e pequenas empresas do setor industrial moveleiro da região de Amuruel/SC.** Dissertação (Mestrado em administração). Curso de Mestrado em Administração – Florianópolis: UDESC, 2002.
- CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários.** São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1996.
- CHIAVENATO, I. **Os novos Paradigmas: como as mudanças estão mexendo com as Empresas.** São Paulo: Atlas, 1996.
- CORNELLA, A. **Los Recursos de Informacion.** Madrid: MacGraw Hill, 1994.
- D'ASCENÇÃO, Luiz Carlos M. **Organização, Sistemas e Métodos: análise, redesenho e informatização de processos administrativos.** São Paulo: Atlas, 2001.

DALDEGAN, M. D. **O Processo de Mudança Organizacional: Uma Abordagem dos Aspectos Relacionados às Transformações na Cultura das Organizações**. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, UFSC, Florianópolis.

DAVENPORT, T. e PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DAY, G. S. e WENSLEY, R. **Assessing advantage: a framework for diagnosing competitive superiority**. Journal of Marketing, vol 52, nº 1, April 1988, p. 1-20.

DE GEUS, A. P. de. **Planejamento como aprendizado**. In: STARKEY, Ken. Como as Organizações Aprendem: relatos de sucesso das grandes empresas. São Paulo: Futura, 1997.

DEJOURS, C. **Psicodinâmica do Trabalho. Contribuições da Escola Dejouriana à Análise da Relação Prazer, Sofrimento e Trabalho**. São Paulo: Atlas Ed., 1994.

DIAS, Donaldo. **Motivação e resistência ao uso da tecnologia da informação: um estudo entre gerentes**. Foz do Iguaçu: Anais do ENANPAD (em CD-R), 1998, set 1998.

DOSI, G. **The Nature of the Innovative Process**. In: DOSI, G.; FREEMAN, C; NELSON, R.; SILVERBERG, G; SOETE, L. Technical Change and Economic Theory. London and New York: Printer Publishers p.221 – 237.

DRUCKER, P. F. **Administração de Organizações Sem Fins Lucrativos**. São Paulo: Pioneira, 1994.

DUTRA, J. S. **A Utopia da Mudança das Relações de Poder na Gestão de Recursos Humanos**. In: FLEURY, Maria. T. L. Cultura e Poder nas Organizações. São Paulo: Atlas, 1990.

EXÉRCITO BRASILEIRO. [www.exercito.gov.br](http://www.exercito.gov.br), acesso em 07 de abril de 2004;

FLEURY, M. T. **Cultura e Poder nas Organizações**. São Paulo: Atlas, 1996.

FREITAS, H.M. **As tendências em sistemas de informação com base em recentes congressos**. Porto Alegre: Revista Eletrônica de Administração (<http://read.adm.ufrgs.br>), nº 13, Fev. 2000, 20 p.

FREITAS, H., JANISSEK, R., LUCIANO, E.M., e OLIVEIRA, M. **Projeto para concepção, desenvolvimento, implantação e avaliação de comércio eletrônico: Incubadora de empresas e experiências virtuais**. Rio de Janeiro/RJ. Anais do VIIº Congresso COPPEAD – e – business. 25-25 Nov. 2000, p. 2 (programa), anais em CD-ROM.

FREITAS, H. M. , LESCA, H. **Competitividade Empresarial na Era da Informação**. Revista de Administração. São Paulo, v. 27, nº 3, jul/set 1992, p. 92-102

FREITAS, H. M. R.; BECKER, J. L.; KLADIS, C. M.; HOPPEN, N. **Informação e Decisão: Sistemas de Apoio e seu Impacto**. Porto Alegre: Ortiz, 1997.

GHEMAWAT, Pankaj. **A Estratégia e o cenário dos negócios: Textos e Casos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1987.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GOMES, Josir S.; SALAS, Joan M. **Controles de gestão: uma abordagem contextual e organizacional**. São Paulo: Atlas, 1999.

GOODE, W. J. & HATT, P. K. - **Métodos em Pesquisa Social**. 3ª ed., São Paulo: Cia Editora Nacional, 1969.

GUEDES, Cezar; ROSÁRIO, Jorge Lopes. **Informação e Conhecimento. Os impactos na reorganização do mercado e do trabalho**. Revista Desenvolvimento em questão. Ijuí, Ano 3 nº 5 Jan/Jun 2005, p.

HERNÁNDEZ, F.; SANCHO, J. M.; CARBONELL, J.; TORT, A.; CORTÊS, E. S. **Aprendendo com as Inovações nas Escolas**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

HUBERMAN, A. M.; MILES, M. B. **Analyse de données qualitatives: recueil de nouvelles méthodes**. Bruxelles: De Boeck-Wesmael.1991.

HUDSON, Mike. **Administrando Organizações do Terceiro Setor. O Desafio de Administrar Sem Receita**. São Paulo: Makron Books., 1995.

KALAKOTA, Ravi. ROBINSON, Marcia. **M-Business: tecnologia móvel e estratégia de negócios**. Porto Alegre: Bookmann, 2002.

KISIL, M.; PUPO, T. R. G. B. **Gestão da mudança organizacional**. São Paulo: Instituto para o Desenvolvimento da Saúde, 1998.

KOTLER, Philip. **Marketing**, edição compacta. São Paulo: Atlas, 1980.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. São Paulo: Atlas, 2001.

KOTTER, J. P. e HESKETT, J. L. A. **A Cultura Corporativa e o Desempenho Empresarial**. São Paulo: Makron Books, 1994.

KUHN, A **Estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2000.

LÉVY, P. **O que é Virtual?**. São Paulo: Editora 34, 1996.

LOBOS, Júlio A. **Comportamento organizacional**. Atlas, São Paulo, 1978.

LUDKE, M. & ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagem qualitativa**. São Paulo: UPU, 1986.

MARCH, J., SIMON, H. **Os limites cognitivos da racionalidade**. In: MARCH, J. & SIMON, H. **Teoria das Organizações**. Rio: FGV, 1963.

MARTENS, C.D.P. **A Tecnologia de Informação (TI) em Pequenas Empresas Industriais do Vale do Taquari/RS**. Porto Alegre, 2001, 131f. Dissertação (Mestrado em Administração) – PPGA/UFRGS, 2001.

McGEE, J. e PRUZAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**. Rio de Janeiro; Campus, 1997.

MEGGINSON, Leon C.; MOSLEY, Donald C.; PIETRI, Paul H.. **Administração: Conceitos e Aplicações**. São Paulo: Habra, 1986.

MERRIAN, S. R. C. **Learning in Adulthood: a comprehensive guide**. San Francisco: Jossey-Bass, 1991.

MINISTÉRIO DA DEFESA. [www.defesa.gov.br](http://www.defesa.gov.br), acesso em 07 de abril de 2004;

MITROFF, I. I., MASON, R., PEARSON, C. M. **FrameBreak: the radical redesign of american bussiness**. San Francisco : Jossey-Bass, 1994.

MOSIMANN, Clara P.; FISCH, Silvio. **Controladoria: seu papel na administração das empresas**. São Paulo: Atlas, 1999.

MOTTA, Paulo Roberto. **Gestão contemporânea: a ciência e a arte de ser dirigente**. Rio de Janeiro: Record, 1995.

MOTTA, Paulo Roberto. **Transformação Organizacional: a teoria e a prática de inovar**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

MOURA, Verônica de Miglio. **Relatórios contábeis-gerenciais gerados pela controladoria que dão suporte ao processo decisório da logística**. Dissertação (Mestrado em administração). Programa de Pós-Graduação em Administração – CPGA. Florianópolis: UFSC, 2001.

NAGEL, E. **Filosofia da Ciência**. São Paulo: Cultrix, 1957

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de Informação e as decisões Gerenciais na era da Internet**. São Paulo: Saraiva, 2001.

PEPPERS, D. e ROGGERS, M., **Marketing Um a Um**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

PETTIGREW, A ; FERLIE, E.; McKEE, L. **Shaping strategic change**. London: Sage, 1992.p.1-30.



PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva: técnicas para a análise da indústria e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

RECH, I. **Dificuldades para o uso da tecnologia da informação: Estudo sobre problemas e ações em grandes empresas da região metropolitana de Porto Alegre-RS**. Porto Alegre: UFRGS, Dissertação de Mestrado, PPGA/EA/UFRGS, 2001.

REZENDE, D. A., ABREU, A. F. **Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informações Empresariais**. São Paulo: Atlas, 2000.

RIBEIRO, M. T. F. e SILVA, A. L. **Tirando Lições da História para Compreender os (Des) caminhos do Processo de Difusão da TI: Um Olhar Sobre as 119 Cooperativas de Cafeicultores**. Fortaleza/Brasil: Anais do ENANPAD (em CD-R), 2001, out. 2001.

RICO, Ruben Roberto. **Total Quality Management**. Buenos Aires: Pearson Educacion, 2002.

ROBBINS, Stephen Paul. **Comportamento Organizacional**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

ROBBINS, Stephen Paul. **Administração: Mudanças e Perspectivas**. São Paulo. Saraiva, 2000.

ROSSETTO, A. M. **Estrutura organizacional pública como entrave à adoção de inovações tecnológicas em tecnologia de informações**. Florianópolis/Brasil: Anais do ENANPAD (em CD-R), 2000, out. 2000.

RUIZ, J. A. **Metodologia Científica. Guia para eficiência nos estudos**. São Paulo: Atlas, 1996.

RUST, R. T., ZEITHAML, V. A., LEMON, K. N., **O Valor do Cliente: O Modelo que está Reformulando a Estratégia Corporativa**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

SAUSEN, Jorge O. **Adaptação Estratégia Organizacional: O Caso Kepler Weber**. Ijuí: Unijuí, 2003. (Coleção de trabalhos acadêmicos-científicos. Série teses de doutorado)

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2002.

SIEMENS. **Tecnologia: Estratégia para a competitividade**. São Paulo: Nobel, 2001.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2002.

SILVA, C. M. FERNANDES, V. e FONSECA, B. R. **Mudança e Estratégia nas Organizações: Perspectivas Cognitiva e Institucional**. Curitiba: UFPR, 2001.

STONER, James A. F.; FREEMAN, R. Edward. **Administração**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

TAPSCOTT, D. **Economia digital: promessa e perigo na era da inteligência em rede**. São Paulo: Makron Books, 1997.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987.

UTTERBACK, J.M. **Dominando a Dinâmica da Inovação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

VARGAS, L.M. **Inteligência Competitiva: uma questão de vida ou morte também para as pequenas e médias empresas**. Jornal do Comércio. Porto Alegre, s/d. in: apostila da disciplina de Administração da Informação do Curso de Mestrado Interinstitucional PPGA/FERJ, Porto Alegre: Março/Abril de 2000.

WOOD JR, Thomaz (coordenador) et al. **Mudança Organizacional: aprofundando temas atuais em administração de empresas**. São Paulo: Atlas, 1995.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZANELA, A. I . C. **A Influência da Cultura e da Experiência Decisória Sobre a Percepção do Processo Decisório Individual: Um estudo Comparativo entre Brasil, França e Estados Unidos.** Porto Alegre, 1999. 324f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, PPGA/UFRGS, 1999.

## GLOSSÁRIO

**ALISTAMENTO** - Ato prévio à seleção. Compreende o preenchimento da Ficha de Alistamento Militar (FAM) e do Certificado de Alistamento Militar (CAM).

**CLASSE** - Conjunto dos brasileiros nascidos entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de um mesmo ano. É designado pelo ano de nascimento dos que a constituem.

**CLASSE CONVOCADA** - Conjunto dos brasileiros, de uma mesma classe, chamado para a prestação do Serviço Militar, quer inicial, quer sob outra forma e fase.

**CONSCRIÇÃO** - Brasileiros que compõem a classe chamada para a seleção, tendo em vista a prestação do Serviço Militar inicial.

**CONVOCAÇÃO** (nas suas diferentes finalidades) - Ato pelo qual os brasileiros são chamados para a prestação do Serviço Militar, quer inicial, quer sob outra forma ou fase.

**DISPENSA DE INCORPORAÇÃO** - Ato pelo qual os brasileiros são dispensados de incorporação em Organizações Militares da Ativa, tendo em vista as suas situações peculiares ou por excederem às possibilidades de incorporação existentes.

**EM DÉBITO COM O SERVIÇO MILITAR** - Situação dos brasileiros que, tendo obrigações definidas para com o Serviço Militar, tenham deixado de cumpri-las nos prazos fixados.

**ESTAR EM DIA COM AS OBRIGAÇÕES MILITARES** - É estar o brasileiro com sua situação militar regularizada, com relação às sucessivas exigências do Serviço Militar. Para isto, necessita possuir documento comprobatório de situação militar, com as anotações fixadas neste Regulamento, referentes ao cumprimento das obrigações posteriores ao recebimento daquele documento. Esta expressão tem a mesma aceção de "estar quite com o Serviço Militar", constante de legislação comum, anterior.

**MULTA** - Penalidade em dinheiro, aplicada pelas autoridades militares, por infração a dispositivos da LSM e deste Regulamento.

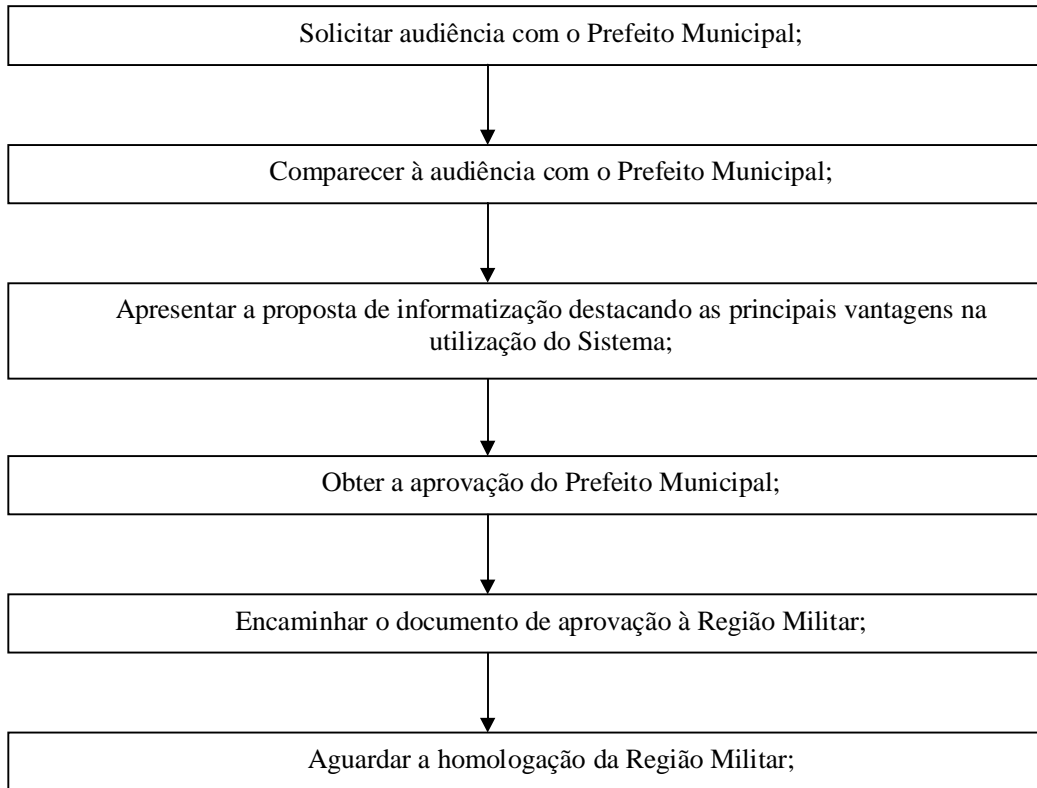
**ORGANIZAÇÃO MILITAR DA ATIVA** - Corpos (Unidades) de Tropa, Repartições, Estabelecimentos, Navios, Bases Navais ou Aéreas e qualquer outra unidade tática ou administrativa, que faça parte do todo orgânico do Exército, Marinha ou Aeronáutica.

**RESERVA** - Conjunto de oficiais e praças componente da reserva, de acordo com legislação própria e com este Regulamento.

**RESERVISTA** - Praça componente da reserva.

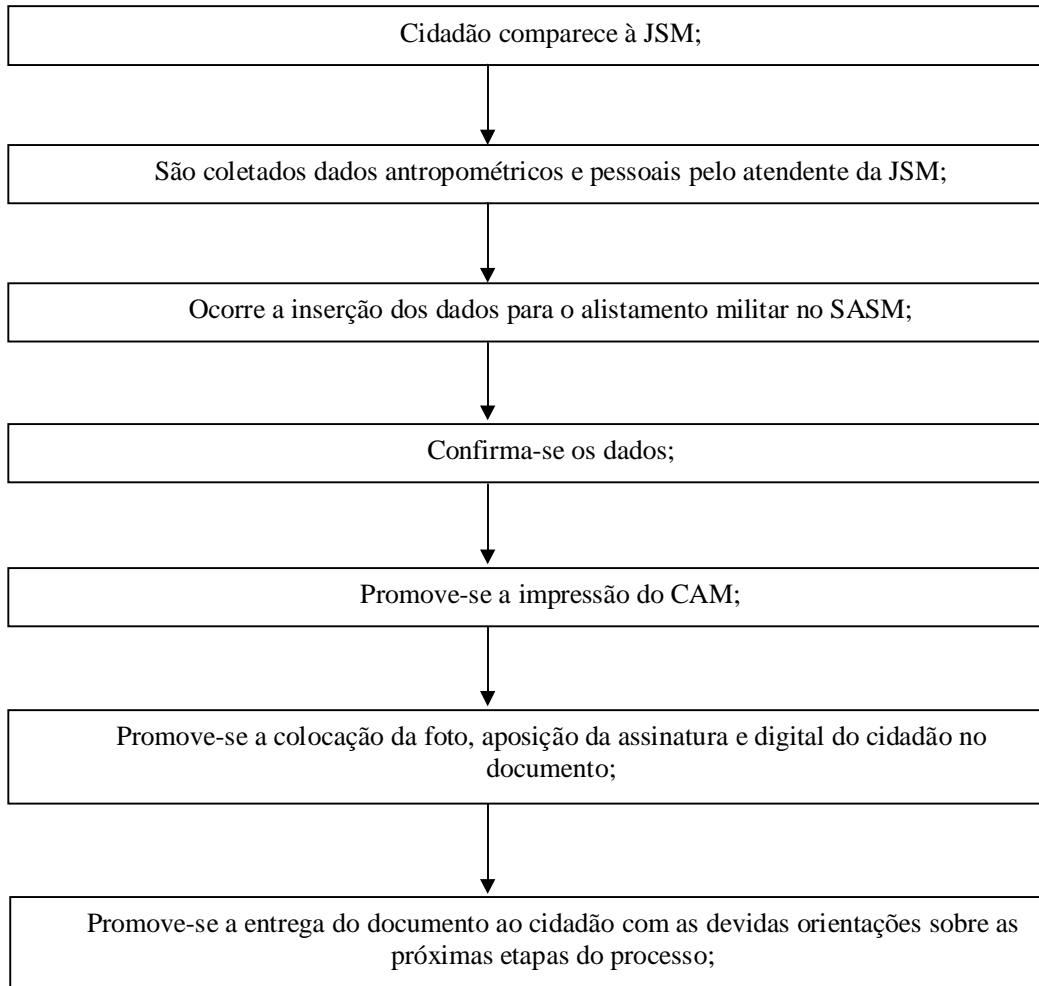
## ANEXO I

### FLUXOGRAMA PARA INFORMATIZAÇÃO DE UMA JUNTA DE SERVIÇO MILITAR



## ANEXO II

### FLUXOGRAMA PARA O PROCESSO DE ALISTAMENTO MILITAR DO CIDADÃO



ANEXO III

MODELO DE FORMULÁRIO PARA A CRIAÇÃO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA JSM

LOGO E IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO	PROCEDIMENTO	PO	Folha	de
	OPERACIONAL PADRÃO	Estabelecido em ____ / ____ / ____		
Tarefa:		Revisado em ____ / ____ / ____		
Responsável:		Revisão nº		
MATERIAL UTILIZADO				
Atividades Críticas				
Manuseio de material				
Resultados esperados				
Amparo Legal				
Executor	Executor	Executor	Executor	Chefe