



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL
CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA CIVIL

MODELO DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL: ESTUDO DE CASO
NO SETOR DE COMPRAS

Lucas Athayde Fernandes

Belém - Pará

2013

Lucas Athayde Fernandes

**MODELO DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL: ESTUDO DE
CASO NO SETOR DE COMPRAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação
em Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará,
como parte dos requisitos para obtenção do título de
Mestre em Engenharia Civil.

Prof. Jorge de Araújo Ichihara
Doutor pela Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis
Orientador

Prof. André Augusto A. M. Duarte.
Doutor pela Universidade Federal do Pará, Belém
Orientador

Belém
2013



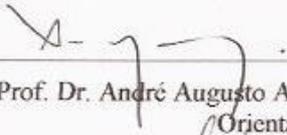
**MODELO DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL: ESTUDO DE CASO
NO SETOR DE COMPRAS.**

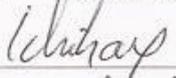
AUTOR: LUCAS ATHAYDE FERNANDES

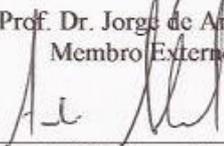
DISSERTAÇÃO SUBMETIDA À BANCA EXAMINADORA
APROVADA PELO COLEGIADO DO PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL DO INSTI-
TUTO DE TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO PARÁ, COMO REQUISITO PARA OBTENÇÃO DO
GRAU DE MESTRE EM ENGENHARIA CIVIL NA
ÁREA DE ESTRUTURAS E CONSTRUÇÃO CIVIL.

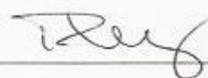
APROVADO EM: 04/10/2013

BANCA EXAMINADORA:

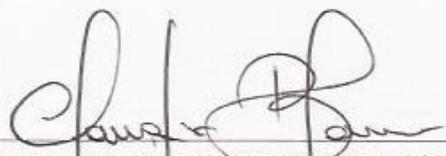

Prof. Dr. André Augusto Azevedo Montenegro Duarte
Orientador


Prof. Dr. Jorge de Araújo Ichihara
Membro Externo


Prof. Dr. André Cristiano Silva Melo
Membro Externo


Prof. Dr. Renato Martins das Neves
Membro Interno

Visto:


Prof. CLAUDIO JOSÉ CAVALCANTE BLANCO, Ph.D.
Coordenador do PPGEC / ITEC / UFPA

DEDICATÓRIA

A Deus, meu fortalecedor.

Aos meus pais, Luis Alfredo Amin Fernandes e Diana Aparecida Athayde Fernandes pelo amor, compreensão constante e apoio incondicional a todos meus projetos.

Aos meus irmãos, mestres, amigos e familiares merecedores desse título em amor, amizade, renúncia e apoio.

Lucas Athayde.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus.

Ao professor Dr. Jorge de Araújo Ichihara, por sua orientação segura e comprometida deste trabalho e, em especial, por nossos debates altamente produtivos e aos conselhos que muito contribuíram para minha formação profissional, acadêmica e pessoal.

Aos estimados professores Dr. Adalberto Lima, Dr. André Montenegro, Dr. Renato Martins das Neves, PhD. Claudio Blanco, e Dr. André Cruz, que contribuíram em minha formação acadêmica durante o período que estive no PPGEC/UFPA.

Aos Professores de minha graduação Dr. Manoel Peres, Msc. Gandhy Aranha, Msc. Gisele Abraham, Esp. Cláudio Serra, Esp. Fábio Nogueira, Esp. Carlos Paixão e Esp. Celso Nagata pelos ensinamentos e conselhos durante esses anos.

Aos professores e demais funcionários da Faculdade de Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará e do Centro Universitário do Pará.

Aos amigos de todas as turmas por que passei no decorrer de minhas graduações e pós-graduação.

Aos diretores, gerentes, compradores e demais colaboradores da empresa em que este trabalho se desenvolveu, pelo empenho e comprometimento durante o estudo.

A todos os meus familiares e amigos que me incentivaram para continuidade e conclusão do trabalho.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para realização deste trabalho, meus sinceros agradecimentos.

*O homem não é nada além daquilo que a
educação faz dele.
(Kant)*

RESUMO

FERNANDES, Lucas Athayde. *Proposta de um modelo de mudança organizacional: estudo de caso no setor de compras*. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, UFPA, Belém.

O presente trabalho apresenta um modelo de mudança organizacional para melhorar o processo empresarial de compra de uma construtora, proveniente do sistema de comunicação entre o escritório central e suas obras, a fim de identificar as oportunidades e deficiências existentes no sistema, seja de ordem tecnológica e/ou gerencial. O mapeamento das informações permite detectar os percursos desnecessários que impossibilitam o sistema de comunicação funcionar de forma ágil e otimizada, bem como perceber as oportunidades de melhorias contínuas ao processo.

O método de pesquisa se baseou no aperfeiçoamento de processos empresariais, que consiste na modelagem do processo citado, por meio da coleta de dados, análise de documentos, desenho de fluxos de informações existentes no modelo e discussão dos resultados. Para validação da aplicação do método, fez-se o estudo de caso único em uma construtora do subsetor edificações, o qual gerou fluxogramas do processo de compras atual e proposto como modelo de mudança organizacional.

Palavras-chave: *Construção Civil; Fluxo de informações; Comunicação; Modelagem sistêmica.*

ABSTRACT

FERNANDES, Lucas Athayde. *Proposta de um modelo de mudança organizacional: estudo de caso no setor de compras*. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, UFPA, Belém.

This paper presents a model of organizational change to improve the business process purchases from the communication system between the Central Office and works at construction company, to identify opportunities and deficiencies in the system is a technological and / or management. The mapping of information to detect unnecessary pathways that prevent communication system operating in an agile and optimized as well as realize opportunities for continuous improvements to the process.

The research method was based on the improvement of business processes, which consists in modeling the process mentioned, through data collection, analysis documents, design flow of information existing in the model and discussion of results. For validation of the method, it was the single case study in a construction of buildings subsector, which generated flowcharts purchasing process current and proposed as a model of organizational change.

Key-words: *Construction, flow of information, communication, modeling.*

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Esquema básico de um sistema	52
FIGURA 2 - Processo para obtenção da informação.....	81
FIGURA 3 - Dados, informação e conhecimento	83
FIGURA 4 - Oportunidade da informação	86
FIGURA 5 - Modelo geral do processo de comunicação.....	87
FIGURA 6 - Fluxo de informações de uma organização	90
FIGURA 7 - Características dos diferentes tipos de sistemas de informações.....	99
FIGURA 8 - Fases da comunicação da informação	106
FIGURA 9 - O processo de gerenciamento da informação.....	107
FIGURA 10 - Modelo de representação do fluxo da informação	107
FIGURA 11 - Resumo metodológico para elaboração de um fluxograma	132
FIGURA 12 - Licença de utilização do Microsoft® Office Visio® 2007 (12.0.6606.1000) SP3 MSO	135
FIGURA 13 - Classificação da pesquisa	146
FIGURA 14 - Delineamento da pesquisa	148

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Definições teóricas sobre mudança organizacional.....	26
QUADRO 2 - Tipos de mudança organizacional	30
QUADRO 3 - Características de diferentes tipos de mudança organizacional	32
QUADRO 4 - Síntese dos critérios de classificação observados na literatura sobre a mudança.....	34
QUADRO 5 - Processo de mudança e suas fases, na perspectiva do agente da mudança e dos membros organizacionais.....	42
QUADRO 6 - Exemplos de formas de resistência à mudança, conforme dimensões da resistência	44
QUADRO 7 - Simbologia, significado e utilização em fluxogramas.....	122

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANSI – American National Standards Institute

EC – Escritório Central

GI – Gestão da Informação

O e M – Organização e Métodos

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
LISTA DE FIGURAS	9
LISTA DE QUADROS	10
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	11
CAPÍTULO 01 - INTRODUÇÃO	16
1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA EM ESTUDO E PROBLEMÁTICA	16
1.2 JUSTIFICATIVA	17
1.3 OBJETIVOS	19
1.3.1 Objetivo Geral.....	19
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	19
1.5 DELINEAMENTO DA PESQUISA	20
CAPÍTULO 02 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	21
2.1 MUDANÇA ORGANIZACIONAL	21
2.1.1 O que é mudança organizacional?	21
2.1.2 O conceito de mudança organizacional na literatura	21
2.1.3 Mudança organizacional: classificações	28
2.1.3.1 Algumas dimensões da mudança organizacional	33
2.1.4 A intencionalidade da mudança.....	35
2.1.5 Conceitos relacionados.....	36
2.1.6 O que muda nas organizações?.....	38
2.1.7 Mudança organizacional, ambiente e ação: perspectivas teóricas.....	38
2.1.8 Abordagem pós-modernista de mudança organizacional.....	39
2.1.9 O processo de mudança.....	41
2.1.10 Consequências da mudança para os membros da organização.....	43
2.1.11 Atitudes frente à mudança organizacional	46
2.2 ABORDAGEM SISTÊMICA	48
2.2.1 A teoria sistêmica e as organizações	48
2.2.2 Definição de sistema	50
2.2.3 Categoria de sistemas	53

2.2.4 A organização como sistema fechado	56
2.2.5 A organização como sistema aberto.....	59
2.3 COMUNICAÇÃO	65
2.3.1 O papel da comunicação nas organizações	66
2.3.2 A comunicação estratégica.....	67
2.3.3 Importância da comunicação interna	70
2.3.4 A comunicação como elemento estratégico aquando de uma mudança organizacional.....	71
2.3.5 O processo de comunicação	72
2.3.6 Canais de Comunicação	75
2.3.6.1 Eficiência e Eficácia do sistema de comunicação.....	76
2.3.7 Uma visão crítica da comunicação organizacional	77
2.3.8 A Comunicação na Construção Civil.....	78
2.4 FLUXO DE DADOS E INFORMAÇÕES	80
2.4.1 Dados, informação e conhecimento	80
2.4.2 Classificação e características da informação	83
2.4.3 Fluxo do processo das informações	87
2.4.4 Sistema de informações.....	93
2.4.5 Classificação dos sistemas de informações.....	98
2.4.6 Sistema de informações gerenciais.....	101
2.5 FLUXOGRAMAS	114
2.5.1 Origens do fluxograma.....	114
2.5.2 Conceitos de fluxograma.....	114
2.5.3 Objetivos do fluxograma.....	116
2.5.3.1 Objetivos gerais.....	117
2.5.4 Utilizações de fluxograma.....	117
2.5.4.1 Onde podemos usar fluxogramas em uma empresa?	117
2.5.4.2 Por que usar fluxogramas?	117
2.5.4.3 Como fazer um fluxograma?	118
2.5.4.4 Armadilhas de um fluxograma.....	118
2.5.5 Possibilidades do fluxograma	119

2.5.6 Vantagens do fluxograma	120
2.5.7 Desvantagens do fluxograma	121
2.5.8 Simbologia do fluxograma	121
2.5.9 Metodologia para a elaboração de fluxograma	128
2.5.9.1 Orientações gerais	131
2.5.9.2 Recomendações finais	132
2.5.9.3 Resumo de metodologias para um fluxograma	132
2.5.10 Técnicas de desenho de um fluxograma	132
2.5.10.1 Desenhando um fluxograma manualmente	133
2.5.10.2 Desenhando um fluxograma com o uso da informática	134
CAPÍTULO 03 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	136
3.1 - A IMPLEMENTAÇÃO DO ESTUDO DE CASO	136
3.1.1 - Histórico	136
3.1.2 - Conceito	136
3.1.3 - Justificativas para Uso do Estudo de Caso	138
3.1.4 - Tipos de Estudo de Caso	139
3.2 - CARACTERIZAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	139
3.3 - DESCRIÇÃO DAS FASES METODOLÓGICAS	148
3.3.1 - Fase I	148
3.3.2 - Fase II	149
3.3.3 - Fase III	149
CAPÍTULO 04 – RESULTADOS	151
4.1 PROPOSTA DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL	151
4.1.1 – Organograma atual	151
4.1.2 – Organograma proposto	151
4.2 MODELOS GERADOS	151
4.2.1.1 – Fluxograma 001 A – Compra de Material Atual	152
4.2.1.2 – Fluxograma 001 B – Solicitação de Compras feitas pelos Almoxarifados das Obras Atual	153
4.2.1.3 – Fluxograma 001 A – Compra de Material Proposto	154

4.2.1.4 – Fluxograma 001 B – Solicitação de Compras feitas pelos Almojarifados das Obras Proposto.....	155
CAPÍTULO 05 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	156
5.1 CONCLUSÕES	156
5.1.1 Conclusões acerca do método de pesquisa.....	156
5.1.2 Conclusões acerca do estudo de caso único	157
5.1.3 Conclusões finais	157
5.1.4 Sugestões para trabalhos futuros.....	158
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	160

CAPÍTULO 01 – INTRODUÇÃO

Neste capítulo é apresentada a temática tratada na pesquisa, sua importância, seus objetivos alcançados, bem como suas limitações.

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA EM ESTUDO E PROBLEMÁTICA

A mudança é um dos grandes marcos do mundo atual, resulta das contínuas transformações que se dão a nível político, econômico e tecnológico. Estas transformações vertiginosas que reinam nas organizações lhes exigem, além da capacidade organizacional para se adaptar às novas estruturas, desenvolver uma capacidade contínua de adaptação e de mudança.

A gestão da mudança é fundamental para a sobrevivência de qualquer organização, sendo que as organizações ligadas a Construção Civil não são exceção, devido serem complexas por conta de suas características particulares, e afetadas por mudanças que ocorrem no ambiente externo, tais como políticas governamentais, aspectos sociais e cada vez mais, por aspectos tecnológicos. As mudanças do ambiente externo exigem da organização a capacidade contínua de resposta rápida e eficaz a estas transformações.

Experiências de diversas organizações e literatura têm demonstrado que o sucesso destas mudanças depende, fundamentalmente, do modelo utilizado para a sua implementação. A mudança organizacional é abordada pela literatura gerencialista e por estudos acadêmicos como algo que se impõe às empresas, desde o momento de sua fundação (DAFT, 2008; HALL, 2004; MINTZBERG; HUY, 2003; QUINN; CAMERON, 1983; WHEITZEL, 1989; WHETTEN, 1987). Esse pressuposto estimula o estudo de como mudar e que tipo de mudança implementar, um enfoque prescritivo da mudança (MOTTA; VASCONCELOS, 2006). Mas, algumas pesquisas mostram que a mudança precisa ser contraposta com a noção de estabilidade, nem tudo muda ou deve mudar na organização (LEANA; BARRY, 2000), assim como é preciso pensar na mudança como um processo não linear e que não pode ser gerido (GREY, 2004).

Em razão da permanente necessidade de renovar-se, e manter-se no mercado de maneira competitiva, as organizações cedem a mudanças. Estas não ficam ilesas às reações dos indivíduos, os quais ora podem recebê-las de maneira favorável, a depender de uma conjuntura de fatores, ora podem assumir posturas de resistência, frente aos novos contextos promovidos pelas mudanças. Essas atitudes, favoráveis e contrárias, têm sido objeto de investigação de alguns estudos, como atestam Neiva (2004), Piderit (2001) e Lines (2005). Na esteira das investigações sobre o tema, este trabalho tem por objetivo propor um modelo de mudança organizacional para o processo empresarial de compras de uma construtora, que apresenta possibilidades de melhoria contínua, tendo por base conceitos relacionados à mudança organizacional, abordagem sistêmica, fluxo de dados e informações, comunicação e fluxogramas.

A proposição do modelo de mudança organizacional se dará por meio do mapeamento do fluxo de informações do processo empresarial de compras, representado de forma sistêmica por fluxogramas, devido serem estudados todos os *stakeholders*. A boa comunicação entre os envolvidos é peça fundamental para o sucesso do trabalho, que certamente auxiliará a visualização das deficiências do processo, facilitando a proposição de um modelo em que a melhoria contínua esteja imbuída.

A partir do contexto apresentado, a presente pesquisa busca responder a seguinte questão:

“Como promover a mudança organizacional para melhorar o processo empresarial de compras?”.

1.2 JUSTIFICATIVA

A velocidade e a natureza das mudanças ocorridas nas últimas décadas no que diz respeito às exigências dos clientes, à competitividade do mercado e à globalização requerem das empresas um novo posicionamento. As organizações não poderiam ficar imunes às transformações ambientais que configuram o quadro da globalização e avanços da tecnologia (Bastos, 2006). Em virtude dos processos inovadores verificados na realidade atual, tais como a globalização, as novas exigências de mercados consumidores, o aumento da competitividade, os antigos desequilíbrios de demandas da

sociedade, a evolução tecnológica e a disputa por recursos, é indispensável que as organizações realizem mudanças significativas no modo como gerenciam os negócios, a fim de não perderem oportunidades e caírem no ostracismo (FNQ, 2008).

Com a influência da globalização que impõe exigências de competitividade para empresas de qualquer setor de negócio, tendo em vista os clientes mais exigentes em relação a preços, prazos e qualidade dos serviços e produtos ofertados, as mesmas devem adotar processos cada vez mais eficazes e isentos de falhas, obrigando-as a reformular suas estratégias para sustentar vendas e lucros. Com isso o tema mudança organizacional ganhou relevância em função do aumento da velocidade das macromudanças e do crescimento da taxa de mudanças descontínuas em relação às mudanças evolutivas e incrementais. Para Wood Jr. (2002, p. 190), parece ter ocorrido um aumento do grau de preocupação e de atenção das organizações para com os processos de mudança.

A mudança organizacional tem sido um tema amplamente discutido e explorado tanto no meio acadêmico quanto no meio gerencial. O interesse e o volume de trabalhos publicados sobre o assunto pode ser explicado pela noção de que as organizações estão em constante mudança e a rapidez com que essas vêm ocorrendo. De acordo com Motta (1998), a adequação de uma empresa às condições de sucesso competitivo em seu mercado de atuação obriga a mesma a implantar mudanças em seus arranjos organizacionais, o que significa a aquisição de novos compromissos valorativos e novo sistema de crenças. Assim, a principal tarefa do processo de mudança organizacional é a proposição bem sucedida de novos valores, ou então, a proposição de um novo arranjo dos valores existentes com o objetivo de criar um novo sistema de crenças, alterando, principalmente, o modo como às pessoas pensam e operam.

Com isso, o presente estudo possui significativa relevância quando se considera que propõe um modelo de mudança organizacional com foco no processo empresarial de compra, o qual descreve como o sistema funciona para todos os envolvidos, de forma a restringir a quantidade de interpretações, devido à padronização dos símbolos representados por fluxogramas, substituir os métodos descritivo-narrativos, com a vantagem de não permitir dupla interpretação, padronizar eventuais transcrições e

facilitar o trabalho na leitura posterior devido trabalhar com símbolos padronizados, além de propor novos processos.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Propor um modelo de mudança organizacional para melhorar o processo empresarial de compra de uma construtora.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está estruturado em 05 (cinco) capítulos.

Inicialmente, no Capítulo 1, são abordados a apresentação do problema, justificativa, objetivo geral, delimitações bem como sua estruturação.

No Capítulo 2 é realizada a fundamentação teórica, onde apresenta o embasamento teórico que permite introduzir, conceituar e referenciar os conteúdos necessários para a realização deste trabalho.

No Capítulo 3 é descrita a metodologia utilizada para atingir os objetivos.

No Capítulo 4 são apresentados os resultados da pesquisa.

No Capítulo 5 são apresentadas as considerações finais do trabalho abrangendo as conclusões e as sugestões para trabalhos futuros.

1.5 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Para o desenvolvimento desta pesquisa se estabeleceram os seguintes delineamentos:

- Restringe-se a modelagem das informações oriundas da comunicação entre o escritório central e as obras para o processo de compras.
- Os resultados da pesquisa devem ser ponderados quanto à utilização em outras empresas.

CAPÍTULO 02 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 MUDANÇA ORGANIZACIONAL

2.1.1 O que é mudança organizacional?

Nas últimas décadas, muito se tem falado, discutido, prescrito e tentado sobre o tema da mudança organizacional. No entanto, poucos textos preocupam-se em definir o conceito, elusivo por sua própria natureza. É elusivo pela dificuldade inerente em definir seus limites: o que não é mudança, em uma organização? Quando se pode afirmar que começa e termina um processo de mudança organizacional? Tudo o que as organizações fazem, desde sempre para obtenção de maior eficiência, por exemplo, não se constitui em mudança? Por essas razões, muitos autores esquivam-se de apontar uma definição do fenômeno, temendo o terreno conceitual pantanoso que terão que enfrentar.

Mas esconder-se das mudanças não vai tornar a situação mais confortável. Existem vários níveis e abordagens para a explicação do fenômeno e todos concordam em um ponto: a mudança organizacional é um fato da vida contemporânea e deve continuar a ser um imperativo, no futuro (SILVA; CASTELLS; HARVEY, 1999, 1989).

As seções seguintes vão abordar, além do conceito de mudança, como o mesmo é discutido na literatura:

- o que muda em processo de mudança organizacional;
- as causas do fenômeno, segundo teorias sociológicas da mudança;
- modelos causais e processuais de mudança organizacional;
- as consequências da mudança para as organizações e os indivíduos.

2.1.2 O conceito de mudança organizacional na literatura

A mudança organizacional é objeto de estudo de muitos pesquisadores, consistindo em vasto acervo de pesquisa. A despeito da importância atribuída ao tema, pouco realmente é conhecido do ponto de vista científico, caracterizando-se, portanto,

como um conceito em construção (LIMA; BRESSAN, 2003; NEIVA, 2004; NEIVA; PAZ, 2007; STREBEL, 1999).

Em pesquisa sobre mudança organizacional na administração pública federal brasileira, ARAÚJO (1982, p.1) deparou-se com a discrepância entre os conceitos de mudança, e observou que o pesquisador que se propõe a estudar o tema “*provavelmente ficará levemente aturdido com a pouca sintonia entre as várias colocações existentes nos textos sobre mudança no âmbito das organizações*”. Neste estudo, aponta-se a relevância do componente comportamental individual para o conceito de mudança, e a importância da interação deste com os componentes “estrutura”, “tecnologia” e “estratégia”.

Tendo por base esses componentes, ARAÚJO (1982, p.24) define mudança como:

Qualquer alteração significativa articulada, planejada e operacionalizada por pessoal interno ou externo à organização, que tenha o apoio ou a supervisão da administração superior, e atinja integradamente os componentes de cunho comportamental, estrutural, tecnológico e estratégico.

Partindo da ideia que o significado de qualquer mudança pode variar de acordo com o ângulo de percepção desta, WOODMAN (1989) analisa as pesquisas sobre avaliação de mudança organizacional. A definição de mudança sugerida pelo autor baseia-se no fato de que essa, em sua forma mais simples, envolve uma diferença ou comparação entre medidas retiradas em dois momentos diferentes, sendo, portanto, uma abstração. Para WOODMAN (1989), mudança é uma abstração de segunda ordem, uma vez que não se segue diretamente da nossa percepção, sendo advinda da atribuição mental de significado às coisas percebidas.

A definição de mudança proposta por PORRAS; ROBERTSON (1992) baseia-se em dois critérios: a categoria (planejada ou não) e a ordem (primeira ou segunda). Os autores ressaltam que a mudança planejada é resultante de intervenções do “desenvolvimento organizacional” (DO) e busca a melhoria do desempenho organizacional ou a elevação do desempenho do indivíduo, pela mudança de seu comportamento no trabalho. Assim, o comportamento individual apresenta-se como fundamental para a mudança, pois os autores (1992, p. 724) argumentam que:

Mudança no comportamento dos membros da organização é a essência da mudança organizacional e, além disso, qualquer mudança de sucesso irá persistir sobre longo tempo somente se, em resposta às mudanças nas características organizacionais, os membros alteram seu comportamento no trabalho de maneira apropriada.

O trabalho de FORD; FORD (1994) destaca que a mudança organizacional é produzida de diferentes maneiras, dependendo do ponto de vista sob o qual o fenômeno é analisado. Os autores propõem um novo prisma de percepção das mudanças, e citam os trabalhos de HORN (1983); KANTER (1920), SMITH (1984), que definem mudança de uma forma geral, como um fenômeno no tempo. Assim, FORD; FORD (1994 p.759) propõe que mudança *“é a maneira usada pelas pessoas para falar sobre um evento, no qual alguma coisa parece tornar-se alguma coisa mais, e essa ‘coisa a mais’ é vista como um resultado”*.

Em seu livro sobre mudança descontínua, NADLER e colegas (1994), apresentam um panorama sobre mudança organizacional e gestão da mudança, a partir de uma tipologia da mudança. Embora não apresentem uma formulação do conceito – como muitos autores, eles preferem apresentar uma tipologia de mudança – pode-se inferir de seu texto que esses autores entendem por mudança organizacional a resposta da organização às transformações que vigoram no ambiente, cujo objetivo é manter a congruência entre os componentes organizacionais (trabalho, pessoas, arranjos/estrutura e cultura).

Segundo VAN DE VEM; e POOLE (1995, p.512), mudança é *“um tipo de evento, uma observação empírica que difere na forma, qualidade ou estado, sobre o tempo, em uma entidade organizacional”*. Nesse contexto, entidade pode se referir ao trabalho dos indivíduos ou dos grupos, à estratégia organizacional ou à organização de uma forma geral.

No trabalho de MOTTA (1999), também não é apresentado um conceito específico para mudança organizacional, mas salienta-se que esta deve ser percebida sob seis diferentes perspectivas: estratégica, estrutural, tecnológica, humana, cultural e política. Assim, mudança organizacional tem como essência a aquisição de novos valores

e crenças, a demanda do ambiente organizacional, a elaboração proposital de uma nova realidade organizacional e a modificação das relações sociais na organização.

Para Robbins (1999) mudança é definida como atividade intencional, proativa e direcionada para a obtenção das metas organizacionais. O argumento de ROBBINS (1999) é de que as mudanças intencionadas podem levar a organização a aprimorar a capacidade de adaptar-se ao ambiente e, também, mudar o comportamento de seus funcionários.

BRESSAN (2001 p.64), a partir de pesquisa realizada com gerentes cujas organizações passaram por processos de mudança radical, e comparando a percepção do fenômeno – do ponto de vista desses gerentes – com os principais aspectos conceituais do fenômeno apontados pela literatura (BRESSAN; LIMA, 2000), formula um novo conceito, segundo o qual mudança é: WOOD JR. (2000 p.212) organiza uma coletânea de textos relacionados à mudança organizacional, na qual procura retratar os vários focos de interesse dos pesquisadores. O autor salienta que mudança é um tema complexo e multifacetado, que pode ser definida “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”.

Qualquer modificação (planejada ou não) nos componentes organizacionais, formais, e informais, mais relevantes (pessoas, estrutura, produtos, processos e cultura), que seja significativa, atinja a maioria dos membros da organização e tenha por objetivo a melhoria do desempenho organizacional em resposta às demandas internas e externas.

Wood Jr. (2002) apresenta cinco fundamentos básicos para um modelo de mudança:

- i. todo processo de mudança envolve não apenas “aprender algo novo”, mas também “desaprender algo que já está presente”;
- ii. nenhuma mudança ocorre se não existe motivação para mudar;
- iii, mudanças organizacionais ocorrem somente através de mudanças individuais em elementos-chave da organização; daí a mudança organizacional deve ser sempre medida através de modificações individuais;

iv, a maior parte da mudança envolve atitudes, valores e auto-imagens e a desaprendizagem das atuais respostas nesta área é, de início, um processo doloroso e ameaçador; v. a mudança é um ciclo de múltiplos estágios e todos os estágios devem, de algum modo, ser ultrapassados com êxito antes de se poder dizer que ocorreu uma mudança estável;

Wood Jr., (2002) enfocando as relações das organizações com um ambiente em constante mudança, classifica em três passos e suas respectivas possibilidades as situações que têm capacidade de provocar mudanças. Segundo o autor, essas situações podem originar-se dentro da própria organização, como também no ambiente. Neste sentido, o primeiro passo para a mudança é o descarte de velhos hábitos e práticas de trabalho, facilitando, assim, o aprendizado de novas formas de pensar e agir.

A segunda etapa do processo de mudança é o aprendizado de novas ideias e hábitos com o objetivo de que o comportamento desejado possa ser empregado. Para isso, o administrador desenvolve treinamentos, estabelece etapas ou estágios de aprendizagem para familiarizar as pessoas e, ao mesmo tempo, habilitá-las às novas formas de pensamento e de comportamento.

Finalmente, a última etapa do processo de mudança é a solidificação das novas concepções e práticas aprendidas. Se as mudanças não forem aplicadas conscientemente pelas pessoas e cuidadosamente trabalhadas pelos responsáveis pela mudança, estas podem ser rapidamente esquecidas. Para isso, as mudanças necessitam ser úteis e percebidas como tal pelas pessoas envolvidas no processo.

Por outro lado, BRUNO-FARIA (2003) também propõe uma definição, na tentativa de distinguir esse fenômeno dos de inovação e criatividade. Segundo a proposta de Bruno - Ferais, mudança organizacional:

“É qualquer alteração, planejada ou não, ocorrida na organização, decorrente de fatores internos e/ou externos à organização que traz algum impacto nos resultados e/ou nas relações entre as pessoas no trabalho”.

Mudar implicar considerar momentos e experiências do passado, do presente e sonhos relacionados ao futuro (DAFT, 2008; HALL, 2004; MINTZBERG; HUY, 2003; QUINN; CAMERON, 1983; WHEITZEL, 1989; WHETTEN, 1987).

Os principais conceitos de mudança organizacional propostos pelos autores mencionados nesta seção são sintetizados no Quadro 1.

Embora seja aparente a ausência de um mesmo eixo que norteie todas as definições mostradas no quadro, observam-se também convergências em torno das seguintes dimensões da mudança:

QUADRO 1 - DEFINIÇÕES TEÓRICAS SOBRE MUDANÇA ORGANIZACIONAL

Definição	Referencia
Qualquer modificação, planejada ou não, nos componentes organizacionais formais e informais mais relevantes, (pessoas, estrutura, produtos, processos e cultura); modificação que seja significativa, atinja a maioria do desempenho organizacional em resposta às demandas internas e externas.	Bressan (2001)
Toda alteração, planejada ou não, ocorrida na organização, decorrente de fatores internos e/ou externos à mesma, que traz algum impacto nos resultados e/ou nas relações entre as pessoas no trabalho.	Bruno-Faria (2003)
Qualquer transformação de natureza estrutural, estratégica, cultural, tecnológica, humana ou de outro componente, capaz de gerar impacto em partes ou no conjunto da organização.	Wood Jr (2000)
Atividades intencionais proativas e direcionadas, para obtenção das metas organizacionais.	Robbins (1999)
Resposta da organização às transformações que vigoram no ambiente, com o intuito de manter a congruência entre os componentes organizacionais (trabalho, pessoas, arranjos/estrutura e cultura).	Ford e Ford (1994)
Acontecimento temporal estritamente relacionado a uma lógica, ou ponto de vista individual, que possibilita às pessoas pensarem e falarem sobre a mudança que percebem.	Van de Ven e Poole

Sequência de eventos que se desdobram durante a existência da entidade organizacional e que relatam um tipo específico de mudança.	Porras e Roberrrson (1992)
Conjunto de teorias, valores, estratégias e técnicas cientificamente embasadas objetivando mudança planejada do ambiente de trabalho com o objetivo de elevar o desenvolvimento individual e o desempenho organizacional.	Woodman (1998)
Abstração de segunda ordem, ou seja, trata-se do registro de impressões sobre a relação entre variáveis dinâmicas.	Araújo (1982)
Alteração significativa, articulada, planejada e operacionalizada por pessoal interno ou externo à organização, que tenha o apoio e supervisão da administração superior, e atinja integralmente os componentes de cunho comportamental, estrutural, tecnológico e estratégico.	Araújo (1982)

FONTE: PICKINA 2008

Algumas dessas dimensões são muito relevantes para a compreensão do que é mudança organizacional.

Todas as demais dimensões – processo, técnicas, apoio superior, metas organizacionais, melhoria do desempenho organizacional, ambiente de trabalho, desempenho individual, melhoria das relações de trabalho e gestão por pessoal interno/externo – foram mencionadas cada uma por um único autor. É interessante observar que todas se referem às consequências da mudança, ou a métodos/técnicas para sua realização.

Interessante também é a observação de que as definições somente se referem a consequências relacionadas ao desempenho organizacional, ao desenvolvimento individual ou a melhoria das relações de trabalho. Não há referências a mudanças que transformem a identidade organizacional, preservando a sua legitimidade em face do ambiente e garantindo-lhe sustentabilidade institucional, como é o caso das mudanças radicais, transformacionais ou descontínuas.

A opinião das autoras que menções a métodos e técnicas de gestão da mudança não devem fazer parte do conceito. Acreditam também que as finalidades dos diferentes tipos de processo de mudança – desempenho organizacional e sustentabilidade ambiental – podem ser mencionadas na definição, desde que ao lado da qualificação de que

mudanças organizacionais. Embora possam ser iniciadas com essas finalidades, não conduzem necessariamente a esses resultados.

O desenvolvimento individual, ou das relações de trabalho, embora desejável do ponto de vista ético, não parece fazer parte do conceito. A razão para isso é a consideração à seguinte observação de RODRÍGUEZ; ARNOLD (1999 p.159):

Os indivíduos como tal não pertencem às organizações enquanto sistemas sociais, mas sim determinados comportamentos que [eles] devem apresentar em seus cargos na organização. É por isso que, mais do que pessoas, uma organização – empresa, sindicato, universidade, ministério, etc. – é uma estrutura de “programas”, “cargos”, posições hierárquicas e “redes” definidas de comunicação de decisões. É nesse sentido que parte importante das organizações formais é indiferente às mudanças e mobilização de seu pessoal.

Feitas essas considerações, o conceito utilizado neste trabalho para mudança organizacional é: “Mudança organizacional é qualquer alteração, planejada ou não, nos componentes organizacionais – pessoas, trabalho, estrutura formal, cultura – ou nas relações entre a organização e seu ambiente, que possam ter consequências relevantes, de natureza positiva ou negativa, para a eficiência, eficácia e/ou sustentabilidade organizacional”.

2.1.3 Mudança organizacional: classificações

Embora a relação entre mudança e o êxito da mudança não esteja totalmente estabelecida, havendo autores que afirmam, categoricamente, que a mudança não pode ser gerenciada (por exemplo, CLEMMER, 1995), a premissa da maioria dos textos, especialmente os dirigidos aos gerentes, é de que essa relação é verdadeira.

A tipologia de mudança organizacional mais amplamente divulgada refere-se à mudança “transformacional” versus “incremental”. As principais tipologias de mudança organizacional são apresentadas no quadro 2.

É interessante notar que os vários tipos de mudança apresentados mostram-se muito similares e, ao final, caracterizam duas formas principais de mudança, mesmo que utilizando nomenclaturas diferentes:

- a primeira é a mudança que altera apenas alguns aspectos da organização, faz pequenos ajustes e continuamente e ocorre em situações em que o ambiente é mais estável;
- a segunda é a mudança que envolve uma ruptura de padrões anteriores, atinge a organização como um todo e envolve um redirecionamento da organização em função de grandes alterações em seu ambiente.

Segundo Mintzberg; Ahlstrand; Lampel (1998, p.240) as mudanças também podem variar em amplitude – de micro até macro – e essas diferentes amplitudes parecem assemelhar-se às classificações apresentadas anteriormente, pois:

A micro mudança é focalizada dentro da organização: ela pode envolver, por exemplo a redefinição de cargos em uma fábrica ou o desenvolvimento de um novo produto. A macro mudança visa à organização inteira, por exemplo, reposicionando seu lugar no mercado ou mudando todas as instalações físicas.

QUADRO 2 - TIPOS DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL

Referencia	Tipos de mudanças	
Silva	Incremental/organizacional	Transformação/institucional
	Aumento da eficiência e do uso dos recursos, mudança na arquitetura da empresa.	Questionamento e mudança da missão, natureza e objetivo da organização.
Welck e Quinn - 1999	Contínua	Episódica
	Mudança constante, cumulativa e evolutiva. Podem ser pequenos avanços que ocorrem cotidianamente em toda a organização, cujo acúmulo pode propiciar uma mudança significativa na organização.	Mudança pouco frequente, descontínua e intencional, que ocorre durante períodos de divergência, quando as empresas saem de sua condição de equilíbrio.
Robbins -1999	1ª ordem	2ª ordem
	Mudança linear e contínua. Não implica mudanças fundamentais nas pressuposições dos funcionários sobre o ambiente e sobre aspectos que podem causar melhorias na empresa.	Mudança multidimensional, multinível, descontínua e radical, que envolve reenquadramento de pressupostos sobre a empresa e o ambiente em que ela se insere.
Nadler er alli - 1994	Incremental/contínua	Descontínua
	Continuidade do padrão existente. Pode ter dimensões diferentes, mas é realizada dentro do contexto atual da empresa.	Mudança do padrão existente, que ocorre em períodos de desequilíbrio e envolve uma ou várias reestruturações de características da empresa.
Porras e Robertson -1992	1ª ordem	2ª ordem
	É uma mudança linear e contínua, que envolve alterações nas características dos sistemas, sem causar quebras em aspectos-chave para a organização.	É uma mudança multidimensional, multinível, radical e descontínua, que envolve quebra de paradigmas organizacionais.
Greenwood e Hinings - 1996	Convergente	Radical
	Ajuste fino na orientação organizacional existente.	Ruptura com a orientação existente e transformação da organização.

FONTE: PICKINA 2008

Ainda que distintas, as mudanças incrementais e transformacionais podem se combinar, para configurar um processo de mudança que não coloque em risco a produtividade e a sobrevivência da organização. Para TUSHMAN; ROMANELLI (1987), PORRAS; SILVERS (1991), NADLER e outros (1994) e PEREIRA (1995), as mudanças incrementais e transformacionais formam um ciclo que ocorre em períodos alternados, ou seja, as mudanças transformacionais são intercaladas, no ciclo de vida organizacional, por mudanças incrementais, sendo estas últimas responsáveis por períodos organizacionais mais estáveis, onde são realizados apenas ajustes.

Percebe-se que as mudanças descontínuas desafiam os dirigentes das organizações quanto ao reconhecimento, o mais rápido possível, das condições ambientais críticas, a fim de possibilitar a escolha das estratégias mais relevantes para lidar com as novas demandas impostas por esse ambiente.

As mudanças descontínuas, enfim, são responsáveis por alterações radicais na vida organizacional em resposta, principalmente, a significativas transformações do ambiente externo à empresa; enquanto as mudanças contínuas são responsáveis pelo aprimoramento das empresas, fazem parte do seu dia-a-dia e chegam a ser vistas como naturais e inerentes ao cotidiano organizacional.

Uma distinção interessante também é apresentada por Greenwood e Hinings (1996). Esses autores propõem que a mudança organizacional radical possa também ser caracterizada conforme a escala e o ritmo de ruptura e ajustamento. Assim, apresentam dois subtipos de mudança radical:

- revolucionária – acontece de forma abrupta e afeta virtualmente todas as partes de uma organização;
- evolucionária – ocorre de forma lenta e gradual, e seu alcance pode ser mais modesto.

WEICK; QUINN (1999) analisaram em profundidade as diferenças entre a chamada “mudança episódica” - ou “descontínua”, “radical”, “transformacional” – e a “mudança contínua” (ou “incremental”), como definidas na literatura. No quadro 3, estão as principais diferenças, em termos de metáfora da organização, processo de mudança e papel do agente de mudança, em cada um desses tipos.

QUADRO 3 - CARACTERÍSTICAS DE DIFERENTES TIPOS DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL

Característica	Mudança episódica	Mudança contínua
Metáfora da Organização	As organizações apresentam inércia estrutural e a mudança é pouco frequente, descontínua, intencional.	As organizações são emergentes e auto-organizáveis. A mudança é constante, evolutiva e cumulativa.
Premissas sobre a mudança	A mudança é uma interrupção ocasional (ou uma divergência) de um estado de equilíbrio. É uma falha da organização em adaptar-se a um ambiente sob mudança.	A mudança é um padrão de modificações sem fim em processos de trabalho e prática social. É orientada por instabilidade organizacional e reações de alerta a contingências diárias. Várias pequenas acomodações se acumulam e amplificam.
Teoria da Intervenção	A mudança necessária é criada intencionalmente. É lewiniana: inercial, linear, progressiva, orientada por objetivos, motivada por desequilíbrio e requer intervenção externa. Segue o processo “descongele/mude/congele”.	A mudança é um redirecionamento do que já está em marcha. É confunciana: cíclica, processual, sem estado final, orientada por equilíbrio, eterna. Segue o processo “congele/reequilibre/descongele”.
Papel do agente de mudança	É quem cria a mudança. Processo do tipo “focaliza inércia e procura pontos de equilíbrio”. Muda sistemas de significados: comunica esquemas alternativos, reinterpreta gatilhos revolucionários, influencia a mudança, constrói coordenação. Comprometimento é com a mudança.	É quem redireciona a mudança. Processo do tipo “reconhece, salienta e reconfigura padrões atuais”. Mostra como a mudança intencional pode ser realizada nas margens. Altera significado usando nova linguagem, diálogo enriquecido, e nova identidade. Desbloqueia improvisação, tradução e aprendizagem.

FONTE: ADAPTADO DE WEICK E QUIMM (1999).

2.1.3.1 Algumas dimensões da mudança organizacional

O fenômeno da mudança organizacional, como já visto, envolve várias características, enfatizadas em maior ou menor grau pelos vários autores que se propõem a estudá-lo. Algumas dessas dimensões já foram introduzidas pelas definições encontradas na bibliografia indicada em seção anterior. Essas dimensões são as seguintes:

- intencionalidade da mudança, planejada ou não;
- transformação / congruência sistêmica;
- relevância do impacto;
- resposta ao ambiente;
- temporalidade da mudança;
- mudança como uma construção social;
- resposta a demanda interna.

Além dessas dimensões, outras podem também ser mencionadas, a partir das definições de tipologia já apresentadas e também de outros autores (por exemplo, GREENWOOD; HINNINGS; MILLER; FRIESEN, 1996,1984). Nesse sentido, algumas dimensões podem ser mencionadas:

- continuidade/descontinuidade da mudança no tempo;
- objeto da mudança; meios/fins, organização como um todo/subsistemas;
- organizacionais (mudanças de primeira e de segunda ordem);
- agenda da mudança: “quantum/gradual”, isto é, mudança simultânea em todos os elementos da organização (“quantum”), e mudança gradual ou incremental (mudança de um elemento de cada vez);
- tempo da resposta a eventos externos (antecipação/reação);
- velocidade da mudança: devagar/rápida.

Como na esfera de classificação das mudanças, predomina a falta de consenso entre os estudiosos do tema. Baseado nas diversas divisões apontadas pela literatura de mudança organizacional, Silva (2001) propôs um quadro com as principais classificações adotadas na atualidade, que dizem respeito à sua intencionalidade,

amplitude, formas de controle sobre o processo, profundidade das alterações e tipo de conteúdo afetado, demonstrado pelo quadro 4.

QUADRO 4 - SÍNTESE DOS CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO OBSERVADOS NA LITERATURA SOBRE A MUDANÇA

Tipo de Critério	Classificações da mudança organizacional
Quanto à intencionalidade	<p>Intencional (também chamada de deliberada) — aquela cujo processo é originado, conscientemente, por uma decisão da organização.</p> <p>Não intencional (também chamada de emergente) — aquela cujo processo tem origem em circunstâncias não previstas e que acontece sem que a organização tenha assumido uma opção consciente para realizá-la.</p>
Quanto ao controle sobre o processo	<p>Programada (também chamada de planejada — é importante ressaltar aqui que existe certa ambiguidade planejada no emprego do termo, que algumas vezes é utilizado como sinônimo de mudança intencional) — aquela cujo processo segue uma sequência de eventos projetados pela organização.</p> <p>Dirigida — aquela em que, embora não haja uma sequência rígida de eventos programados, o controle do processo é assumido pela direção da organização.</p> <p>Espontânea — aquela que acontece sem que a direção da organização tenha o controle sobre o processo.</p>
Quanto à amplitude das dimensões organizacionais afetadas	<p>Macro — aquela que envolve uma grande variedade de dimensões internas e externas da organização.</p> <p>Micro — aquela que acontece de modo local, interno à organização, envolvendo um conjunto restrito de dimensões.</p>
Quanto à frequência de ocorrência	<p>Evolutiva (também chamada de incremental) — aquela que tende a ser composta por pequenas alterações que acontecem de modo sequencial, frequente, mas que, em longo prazo, podem produzir grandes alterações em diferentes dimensões da organização.</p> <p>Episódica (também chamada de intermitente) — aquela cujo processo é marcado por um início, meio e fim, geralmente em um curto espaço de tempo.</p>
Quanto à profundidade das alterações provocadas na organização	<p>Normal (também chamada de marginal ou contínua) — aquela que tende a provocar pequenas alterações no conjunto global de dimensões da organização, com relação ao estado inicial.</p> <p>Radical (também chamada de severa ou descontínua) — aquela que tende a provocar grandes alterações no conjunto global de dimensões da organização.</p>
Quanto ao principal tipo de conteúdo afetado	<p>De natureza predominantemente técnica/econômica — a que tende a afetar mais as dimensões estruturais, processuais, tecnológicas e econômicas do que as relações humanas na organização.</p> <p>De natureza predominantemente humana/social — aquela que tende a afetar mais as relações humanas da organização do que as dimensões estruturais, processuais, tecnológicas e econômicas.</p>

FONTE: ADAPTADO DE SILVA (2001).

Também existe ainda a discussão acerca da finalidade da mudança organizacional. Neste sentido, Beer (2010) identifica duas correntes principais de pensamento: a primeira representa a idéia de criação de valor econômico, denominada

pelos autores de “Teoria E”, mais direcionada aos valores dos acionistas. A segunda corrente é denominada “Teoria O”, e tem ênfase no aprimoramento da capacidade humana, e é formada basicamente por estudiosos da área de comportamento organizacional. Embora distintas, o autor defende que ambas as abordagens são igualmente legítimas, e que o desafio consiste na ênfase simultânea entre os valores das duas correntes de pensamento, apesar de suas incompatibilidades naturais. E ainda, pode-se verificar na literatura propostas de natureza mais aplicada, como modelos e teorias com finalidade de aumentar as chances de sucesso dos programas de implantação de mudanças. Alguns exemplos são as propostas de Lewin (1951), Kotter (1999), Grouard e Meston (2001) e Hammer (2002).

2.1.4 A intencionalidade da mudança

Qual é o grau de deliberação possível em um processo de mudança? De um lado estão aqueles que acreditam que a mudança – especialmente a descontínua – pode e deve ser intencional, isto é, planejada. Todas as escolas de planejamento estratégico, e também aquela que enfatiza o papel preponderante do líder (a escola visionária, no dizer de MINTZBERG (1998)), acreditam que a mudança deva ser planejada.

Por outro lado, revisando os estudos sobre mudança, WEICK; QUINN (1999) indicam existir uma corrente de estudiosos que entendem o fenômeno como emergente tanto das interações entre as pessoas (membros) como dessas com seu trabalho. Esses autores citam ORLINOWSKI (1996), que afirma que a mudança é “um novo padrão de organização na ausência de intenções a priori”. Para esses autores, a premissa é de que a mudança ocorre o tempo todo, ou seja, de que “é o estado natural do mundo” (FORD; FORD, 1994), com ou sem planejamento ou intenção. Ela é o resultado da transformação operada pelo aperfeiçoamento contínuo dos processos de trabalho. Esse tipo de mudança confunde-se, portanto, com o tipo de mudança denominada por alguns autores de “incremental”.

Mesmo mudanças descontínuas ou transformacionais, no entanto, não estão totalmente nas mãos de seus planejadores. Nesse tipo de mudança, existe uma teia complexa de variáveis que podem alterar os rumos da mudança pretendida. Além disso, o

planejamento da mudança vai sofrer ainda toda a alteração que diferentes significados atribuídos ao processo – no interior das organizações – podem trazer ao seu resultado final.

2.1.5 Conceitos relacionados

Como muitos outros na área das ciências sociais, o conceito de mudança organizacional é muitas vezes confundido com alguns outros a ele relacionados. Nesta seção, serão apresentadas as diferenças entre mudança organizacional e os conceitos de desenvolvimento organizacional, aprendizagem organizacional e cultura organizacional.

A revisão de PORRAS; ROBERTSON (1992, p.720) sobre a teoria, a prática e a pesquisa em desenvolvimento organizacional (DO) procura diferenciar e relacionar DO e mudança organizacional. Para esses autores, o foco é a “mudança planejada de sistemas humanos, como objetivo de contribuir para a ciência organizacional a partir do conhecimento advindo da análise da complexa dinâmica da mudança”. Essa mudança busca a melhoria do desempenho organizacional ou a elevação no desempenho dos indivíduos, pela mudança de seus comportamentos no trabalho.

Em relação ao fenômeno de aprendizagem organizacional, PRAGE (2001), em uma revisão da área, apresenta oito definições do conceito, por diferentes autores, destacando as divergências, entre esses, sobre as seguintes questões: quem aprende? Qual o conteúdo da aprendizagem organizacional? Quais as condições para que ocorra? Quais os resultados desse tipo de aprendizagem? E quais os processos envolvidos?

CYERT; MARCH (1963) – dois estudiosos bastante conceituados -, na área de organizações complexas, equiparam aprendizagem organizacional ao comportamento adaptativo das organizações, demonstrando como se pode confundir facilmente aprendizagem e mudança organizacional.

Por outro lado, DUNCAN; WEISS (1979, citados por PRANGE, 2001) propõem que se entenda aprendizagem organizacional como um processo, pelo qual podem estabelecer relações entre ações e resultados, e identificar que efeitos têm o ambiente sobre essas relações.

Essa última definição parece ser mais coerente com a distinção estabelecida por FREIRE (2001), entre aprendizagem organizacional, conhecimento e mudança. Segundo esse autor, o conhecimento é um recurso utilizado pela organização. A geração do conhecimento consiste no processo de aprendizagem, realizado pela atividade. As mudanças organizacionais requeridas para manter acoplamento com o ambiente necessitam, por sua vez, que seja atribuído significado às informações originadas no ambiente, dessa forma confirmando, modificando ou gerando conhecimento. Nessa visão, portanto, as mudanças organizacionais necessitam de conhecimento para se iniciarem, e o reconstruem ou renovam, depois de iniciadas.

Por último, vale destacar a confusão entre mudança organizacional e cultura organizacional. Essa última, por si mesma, é um enorme desafio para os estudiosos das organizações. Enquanto praticamente a maioria deles reconhece a existência de uma cultura organizacional, a divergência sobre como definir o conceito é tanta que, em um capítulo sobre o assunto, OTT (1989) apresenta um apêndice com 58 definições sobre o conceito.

Por outro lado, na concepção desse autor (OTT, 1989, p. 50):

A cultura organizacional é a cultura que existe em uma organização (...) similar à cultura de uma sociedade e consistem de valores, crenças, premissas, percepções, normas, artefatos e padrões de comportamento. É a força invisível e inobservável que está sempre por trás das atividades organizacionais que podem ser vistas e observadas (...) é a energia social que move as pessoas a agirem (...) é um tema unificante que provê sentido, direção e mobilização para os membros organizacionais (...) funciona como um mecanismo de controle organizacional, aprovando ou proibindo comportamentos, de modo informal.

No seu livro, OTT (1989) está especialmente preocupado em demonstrar como a perspectiva da cultura organizacional pode ser útil para o entendimento de mudanças organizacionais “radicais”. Não distingue as diferenças entre os dois conceitos. No entanto, afirma que a perspectiva pode ser útil para além de episódios de mudança, em outros “fenômenos organizacionais holísticos”, tais como comprometimento e lealdade, liderança, criatividade, inovação e estratégias organizacionais de sobrevivência. Assim, parece estabelecer, implicitamente, uma distinção entre esses conceitos.

2.1.6 O que muda nas organizações?

Alguns autores, entre os quais NADLER e co-autores (1994, 1998) apresentam o conceito de “congruência¹”, para explicar o que muda, em processos de mudança organizacional. Olhando para a organização como um sistema, esses autores propõem que ela inclua quatro componentes: o trabalho, as pessoas que o realizam, a estrutura formal (que organiza o trabalho das pessoas) e a organização informal (que emerge a realização do trabalho e pode apoiar a estrutura formal, em sua realização). Uma organização em equilíbrio apresenta sempre uma congruência entre esses quatro componentes, e também entre esses e a estratégia organizacional. Quando essa última se altera, em um processo de mudança, todos os quatro componentes devem ser alterados, de modo a restaurar a congruência entre eles.

2.1.7 Mudança organizacional, ambiente e ação: perspectivas teóricas.

Todas as abordagens correntes sobre organizações baseiam-se, em última instância, na teoria geral de sistemas (BERTALANFFY, 1951), concebendo a organização como um sistema social (ou natural, na terminologia de SCOTT, 1987). No entanto, mesmo essa visão das organizações não é única, havendo abordagens sistêmicas diversas, como as representadas pela visão dura e suave dos sistemas (CHECKLAND, 1989, 1990, citado por ENGEL, 1997). As contribuições mais recentes à teoria de sistemas sociais concebem esses sistemas como auto-referentes e reflexivos (MATURANA e VARELA, 2001; LUHMANN, 1984, citado por Rodríguez e Arnold, 1999).

Nessa concepção sistêmica se abrigam diferentes teorias de ação. PFEFFER (1982) distingue três perspectivas de ação adotadas pelas diferentes teorias organizacionais à época. Embora sua análise tenha sido feita há 20 anos, ainda parece perfeitamente aplicável às teorias correntes:

- ação vista como possuindo um propósito, prospectiva, intencionalmente racional e orientada por objetivos – a teoria da contingência estrutural e a teoria dos

¹ Congruência definida pelos autores como o grau em que as necessidades, demandas, objetivos ou estruturas de um componente são complementares e consistentes com as necessidades, demandas, objetivos ou estruturas de outro componente. É uma medida de “encaixe” entre pares de componentes.

custos de transação são exemplos de teorias organizacionais que adotam essa perspectiva; em termo de abordagens para a mudança, essa perspectiva de ação é a que orienta todo o esforço dos profissionais do chamado desenvolvimento organizacional (DO) e todas as escolas de planejamento estratégico.

- a ação é vista como o resultado de condições, demandas ou forças externas se impõem às organizações e aos atores sociais, até mesmo sem sua percepção ou compreensão – exemplos de teorias organizacionais que seguem essa premissa são a teoria da ecologia de populações e a teoria da dependência de recursos; no que se refere diretamente à mudança organizacional, a maioria das abordagens adota também essa perspectiva, de forma limitada ou qualificada; considera-se que as forças externas têm importância fundamental para a mudança, mas acredita-se que exista ainda algum grau de liberdade para a ação deliberada que possa adaptar a organização a essa forças;
- a ação considera que não pode ser predita a priori, nem a partir da intenção de atores individuais, nem a partir das condições do meio ambiente – dessa perspectiva, a organização é vista como um contexto em que pessoas, problemas e soluções se integram, com os resultados mais dependentes de um processo de interação e das condições que se impõem a essa processo; outra variante dessa perspectiva afirma que a realidade organizacional é socialmente construída e emergente; são exemplos dessa perspectiva, a teoria da institucionalização e as teorias cognitivas da organização, bem como a chamada “abordagem pós-moderna” das organizações.

2.1.8 Abordagem pós-modernista de mudança organizacional

Essa abordagem assume a noção de que o meio ambiente organizacional é elaborado por construções sociais que influenciam a prática organizacional, mesmo que de forma inconsciente, tal como preconizado pela teoria da institucionalização. Por outro lado, considera que a responsabilidade por essa construção social recai sobre aqueles que participam dela (HATCH, 1997). A partir dessa consideração, dois cenários para a mudança são propostos. No primeiro, a mudança organizacional pode ser um veículo de dominação para os que desejam criar o mundo para os demais. Nesse cenário, as teorias da ecologia das populações e da institucionalização são retóricas para converter os ingênuos de que eles na verdade não têm escolha. A esses últimos também se atribui responsabilidade pela

manutenção do status quo, ao não participarem da definição das condições que se impõem sobre eles.

Segundo Hatch (1997, p. 367), em um segundo cenário,

Um uso alternativo do construtivismo social é criar uma democracia de elaboração do mundo no qual o processo é aberto e disponibilizado para todos via discurso público sobre ele. Entretanto, os pós-modernistas não afirmam que as relações de poder desaparecem, apenas que nos defrontamos com uma oportunidade para vê-las como forças de liberdade, criatividade e possibilidade, ao invés de estritamente de dominação, restrição e controle.

A autora apresenta como exemplo dos dois cenários, a situação em que programas de intervenção organizacional – tais como círculos de qualidade, qualidade total, análise de processos, empoderamento de empregados – embora originalmente pensados a partir do entendimento das relações entre poder, autonomia e criatividade, são utilizados por muitos gerentes como maneira de impor suas ideias, por meio de um falso processo de participação. Nessas condições, os empregados adotam comportamentos de resistência passiva, ao concluírem que “nada irá mudar”.

Como estratégia para escapar a esses dois cenários indesejáveis, os pós-modernistas propõem o discurso (ou diálogo), de forma similar ao proposto por SENGE (1990). Para esses autores, o diálogo é uma forma de exploração coletiva de questões coletivas complexas – caso da mudança organizacional – a partir da qual a experiência e o pensamento de cada um podem ser compartilhados e transformados em aprendizado coletivo.

HATCH (1997) observa que a proposta de Senge reintroduz a agência humana como fator importante na mudança organizacional, o que, por outro lado, não significa abandonar a ideia de mudança como um processo emergente. Os dois conceitos são justapostos na proposta pós-moderna resultante.

2.1.9 O processo de mudança

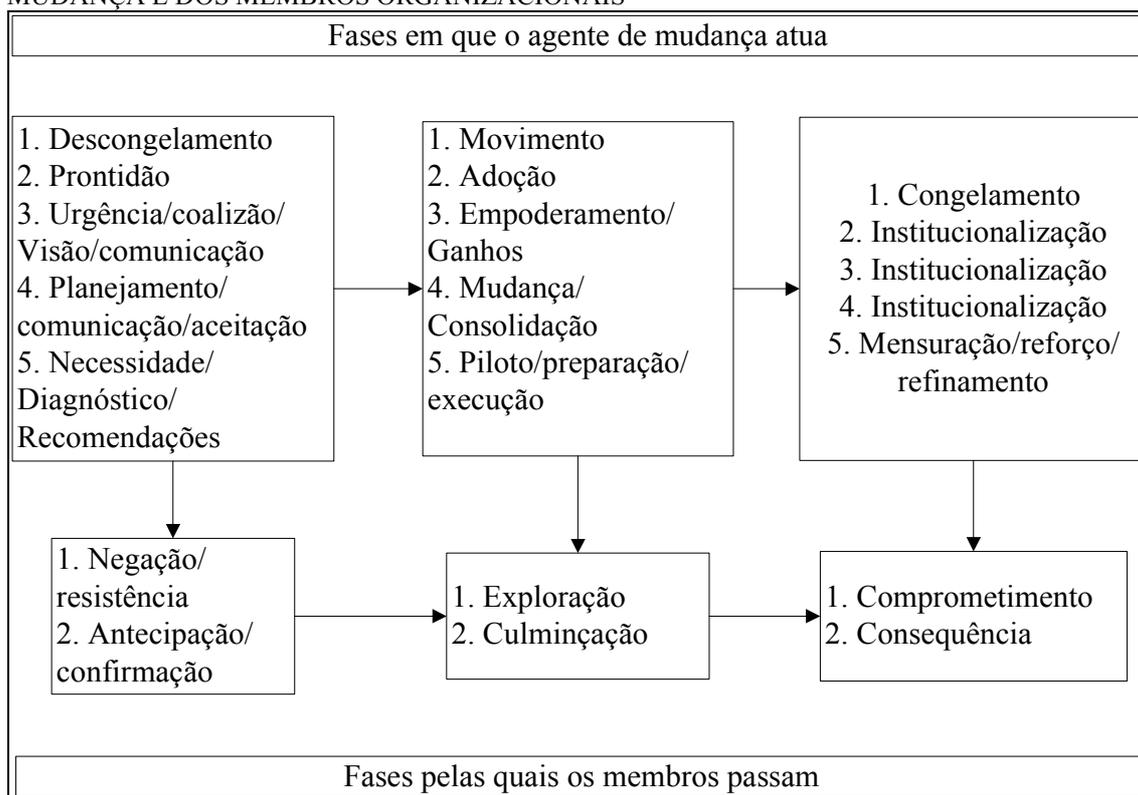
O modelo clássico de mudança organizacional baseia-se na proposta de KRUT LEWIN (1951, 1958, citado por HATCH, 1997) para a mudança social. Na sua concepção, a estabilidade em um sistema é definida por um campo de forças antagônicas, algumas opostas à mudança e outras que a favorecem. Para Lewin, a mudança era concebida como uma instabilidade transitória que interrompia o equilíbrio estável de um sistema.

A partir dessa concepção, Lewin propôs um processo de mudança organizacional. Esse processo envolve três atividades: descongelamento, mudança ou movimento e recongelamento. O descongelamento envolve a produção de um desequilíbrio inicial na estabilidade organizacional. Esse desequilíbrio opera no sentido de reduzir a resistência à mudança, aproveitando alguma situação de insatisfação existente dentro da organização.

Uma vez que ocorreu o descongelamento, a mudança propriamente dita pode ser iniciada. Nessa etapa, os gerentes tratam de orientar a mudança para a direção desejada. A mudança continua até que um novo equilíbrio entre as forças que lhe são favoráveis e as que lhe fazem oposição seja atingido. Nesse ponto, ocorre o recongelamento, ou a institucionalização de novas estruturas e padrões de comportamento.

O modelo de processo de mudança organizacional de Kurt Lewin é ainda extremamente popular, podendo ser encontrado em diversas versões, entre os especialistas do desenvolvimento organizacional.

QUADRO 5 - PROCESSO DE MUDANÇA E SUAS FASES, NA PERSPECTIVA DO AGENTE DA MUDANÇA E DOS MEMBROS ORGANIZACIONAIS



FONTE: AMENAKIS E BEDEIAN (1999).

Neste quadro, apresenta-se o processo de mudanças e suas fases, tal como visualizado por diferentes especialistas dessa concepção. É indicado também o papel do agente da mudança e as reações de membros organizacionais, à medida que esse o mesmo ocorre.

A literatura sobre gestão da mudança adota o mesmo paradigma lewiniano, combinando-o com as premissas de perspectiva de ação racional e orientada por objetivos. Por exemplo, NADLER (1995) e NADLER (1998) propõem que em sistemas organizacionais, para se programar com sucesso uma mudança de natureza abrangente, deve-se desenvolver ações para:

- motivar para a mudança;
- alinhar a dinâmica política do sistema à necessidade de mudança;
- administrar a transição entre o estado atual e o estado alterado do sistema.

Segundo esses autores, para conseguir esses objetivos, podem ser executadas as seguintes ações:

- criação de insatisfação com o atual estado através de ações destinadas a persuadir os diferentes grupos envolvidos na mudança de que o atual estado é insatisfatório;
- criação de comprometimento pela participação no planejamento e execução da mudança;
- compreensão dos benefícios com a mudança pelo esclarecimento de todos os envolvidos acerca dos benefícios que podem esperar da mesma;
- uso de vários pontos de equilíbrio durante a implementação. É importante lembrar e entender bem o antigo funcionamento do sistema, dirigindo a intervenção não para um único foco, mas considerando também outras mudanças que devam ser implementadas para garantir a mudança transformacional;
- gestão da mudança pela determinação de responsabilidades, por ações necessárias à sua implementação, pelo estabelecimento de um cronograma e pela definição/obtenção dos recursos necessários;
- monitoramento da mudança como forma de manter o suporte, o comprometimento, e também, de corrigir os rumos da mudança. É essencial que se planejem ações para seu monitoramento e a comunicação com todos os envolvidos de mudança.

2.1.10 Consequências da mudança para os membros da organização

Podem investigar as consequências da mudança para os empregados, em dois momentos: ao início do processo de mudança organizacional e uma vez já introduzido essas mudanças. Em qualquer momento, esses processos geram enorme incerteza para aqueles. As várias abordagens para implementação de mudança organizacional – por exemplo, por meio do chamado planejamento estratégico – têm se preocupado com essa incerteza e elaborado diversas estratégias para redução desse fator.

A reação a essa incerteza, bastante estudada na literatura, corresponde a diversas dentro do que se estabelece a intervenções dessa natureza. Essa resistência pode estar dentro do que se estabelece implicitamente como aceitável dentro da organização

(resistência não autorizada) (ASHFORTH e MAEL, 1998). No Quadro 6 exemplifica formas de resistência que podem ser usadas em situações de mudança, a partir de dimensões de resistência identificadas por esses autores.

Essas resistências podem ser tentativas de manutenção da própria identidade, ameaçada pelas mudanças que acontecem dentro da organização. Segundo alguns autores, tais mudanças basicamente se refletem sobre a tarefa – e, portanto, sobre a autonomia e controle exercidos anteriormente pelo empregado, na sua execução -, nas redes informais entre membros organizacionais e na perda de poder vinculado à ocupação de determinados postos ou ao domínio de conhecimentos ou habilidades específicas valorizadas antes da mudança (ASHFORTH e MAEL; VALLEY; THOMPSON; NADLER, 1998, 1994).

QUADRO 6 - EXEMPLOS DE FORMAS DE RESISTÊNCIA À MUDANÇA, CONFORME DIMENSÕES DA RESISTÊNCIA

Aceitação da resistência	Orientada		Difusa	
	Facilitativa	De oposição	Facilitativa	De oposição
Autorizada	Manifestação de desacordo	Recusa em participar	Piadas sobre a mudança e seus agentes	Concordância aparente com mudança
Não autorizada	Desobediência a (novas) regras, que prejudicam o trabalho	Sabotagem do progresso de mudança	Crítica a gerentes envolvidos na mudança	Chegar atrasado a todas as convocações sobre mudança

FONTE: ASHFORTH E MAEL (1998), ADAPTADO.

Outra maneira pela qual a mudança organizacional afeta a vida dos membros das organizações é por meio do seu impacto sobre as carreiras e a maneira como essas são definidas, a partir de um conjunto de mudanças organizacionais que têm ocorrido com muita frequência nos mais diversos países. KANTER (1991) apresenta uma análise das principais mudanças nas relações organização-empregado, ocorridas na década anterior, e as principais consequências para as carreiras dentro das organizações.

As principais mudanças organizacionais analisadas por essa autora são as reestruturações, a contratação de trabalho temporário ou terceirizado e o incentivo ao empreendedorismo.

Como se viu as reestruturações têm significado o melhoramento de processos de trabalho, acompanhado da redução dos quadros de pessoal. Em muitas organizações, também significam mudanças nos sistemas de remuneração, de forma tal a aumentar a parte variável e a reduzir a parte fixa dos contracheques, recompensando pelo desempenho e não pelo cargo.

Nessas reestruturações, o cargo mais atingido pelos deslocamentos (desemprego) tem sido o de gerente. Segundo HIRSCH (1987, p. 77), citado por KANTER (1991), “o conselho de Wall Street aos gerentes em busca da excelência (...) tem sido dizer-lhes para tornarem-se excelentes em procurar novos empregos”.

CASTELLS (1999) afirma que as seguintes tendências podem ser observadas na reestruturação organizacional que vem acompanhando a reestruturação social que se verifica desde finais da década de 1980.

- organização em torno do processo, não da tarefa;
- hierarquia horizontal;
- gerenciamento em equipe;
- medida do desempenho pela satisfação do cliente;
- recompensa com base no desempenho da equipe;
- maximização dos contatos com fornecedores e clientes;
- informação, treinamento e “retreinamento” de funcionários em todos os níveis.

Essas são as principais características, na visão do autor, da chamada empresa horizontal, que está substituindo a burocracia vertical.

Para as organizações, o século XX borrou completamente a distinção entre organização e ambiente. Esse deve ser constantemente interpretado, inclusive com antecipação, para as organizações possam adaptar-se a ele ou mesmo redefini-lo.

2.1.11 Atitudes frente à mudança organizacional

O interesse pela compreensão das atitudes dos indivíduos em eventos de mudança não é recente, como constatado por Oreg, Vakola e Armenakis (2011), pois os estudos datam inicialmente de 1948. Tal interesse também é compartilhado por Bouckennooghe (2010), após revisar a literatura de mudança e propor categorização dos interesses de pesquisa a respeito das atitudes frente à mudança, em quatro temas, sendo eles: natureza, nível, visão positiva ou negativa na mudança, e perspectiva adotada na pesquisa analisada. Semelhante interesse também foi manifestado por Choi (2011), após revisar trabalhos científicos e elencar os quatro construtos mais relevantes ligados às reações atitudinais nos empregados em eventos de mudança. Segundo o autor, os quatro construtos elencados pelos estudos analisados foram: prontidão, compromisso, abertura, e cinismo sobre a mudança organizacional.

De maneira geral, emoções pontuais e afetos mais estáveis são apontados na literatura sobre mudança organizacional, o que denota que as reações afetivas a mudança podem assumir muitas formas. Mossholder, Settoon, Harris e Armenakis (1995) analisaram respostas abertas a 173 questionários respondidos por gerentes de alto escalão e constataram que uma variabilidade de palavras são usadas para descrever a maneira com que a mudança foi implantada e as reações das pessoas. Essa análise, a partir de um dicionário de linguagem afetiva, permitiu determinar o grau de favorabilidade e a força dos sentimentos dos respondentes em relação à transformação e, além disso, ganharem insights sobre suas reações emocionais.

Bortolotti, Junior e Andrade (2009) demonstram que, “do ponto de vista individual, a mudança pode originar emoções e reações que variam do otimismo ao medo, podendo incluir ansiedade, resistência, desafio, energia, ambiguidade, entusiasmo, incapacidade, receio, motivação e pessimismo”. Os indivíduos podem ter reações emocionalmente positivas ou negativas, em seus primeiros contatos com uma mudança – planejada ou não – de modo que as informações sobre a mudança podem provocar emoções como a frustração, o entusiasmo ou o medo (Lines, 2005; Liu Perrewé, 2005). A formação de atitudes frente à mudança é um evento crucial no processo de mudança (Lines, 2005), e a resistência à mudança e as emoções negativas, quando manifestadas em processos de mudança, podem apontar aos gestores

importantes questões não consideradas nas iniciativas adotadas, além de importantes informações sobre como a mudança é tratada (Bouckenooghe, 2010).

De fato, as atitudes dos indivíduos frente à mudança organizacional adquirem importância fundamental quando constatado o sucesso dos processos de mudança organizacional (Neiva, 2004). Damanpour (1991) constata que as atitudes dos gerentes frente à mudança determinam a participação do empregado e o sucesso no desenvolvimento de programas de mudança, sugerindo que o processo cognitivo dos indivíduos constitui um fator crucial no processo de mudança organizacional. Esta constatação enriquece o conceito de atitudes em eventos de mudança, mesmo sendo poucos os estudos empíricos que atestam a relação entre cognição individual, afetos individuais e resistência à mudança (Neiva; Ros e Paz, 2004). Os estudos sobre atitudes ligadas à mudança são variados, fato este que justifica, por exemplo, as revisões bibliográficas e posteriores categorizações de construtos, perspectivas teóricas abordadas, e processo de formação de atitudes (Lines, 2005; Boukenooghe, 2010; Choi, 2011; Oreg, Vakola e Armenakis 2011).

Cabe destacar a existência de confusão no uso do conceito resistência, ora tomado como atitudes, crenças e cognições ou afetos e emoções associados ao objeto mudança organizacional (Neiva; Ros e Paz, 2004). Bouckenooghe (2010) avança no sentido de diminuir a confusão, e acrescenta que o conceito de atitude frente à mudança compreende três dimensões, a saber: a cognitiva – envolvendo a opinião a respeito das vantagens e desvantagens da mudança, utilidade da mudança, sua necessidade e conhecimento requerido para lidar com a mudança; a afetiva - envolvendo sentimentos e emoções sobre a mudança; e a comportamental – relacionada às ações já tomadas ou que serão tomadas a favor ou contra a mudança. Estas dimensões podem ser compartilhadas entre grupos de indivíduos, podem ter um caráter positivo ou negativo, e revelam informações importantes sobre como a mudança é tratada (Bouckenooghe, 2010).

2.2 ABORDAGEM SISTÊMICA

2.2.1 A teoria sistêmica e as organizações

A formulação da Teoria dos Sistemas, segundo diversos autores pesquisados, como Motta (1986, p.74), Katz e Kahn (1987, p.34) e Morgan (1996, p.48), tem como ponto de partida os estudos do biólogo alemão Ludwig Von Bertalanffy, publicados entre 1950 e 1968. Para Von Bertalanffy, as ciências estão interrelacionadas, não podendo ser descritas separadamente, tal qual a natureza, que não está dividida em partes.

De acordo com Von Bertalanffy (1975, p.61), o objeto da Teoria Geral dos Sistemas é:

A formulação de princípios válidos para os sistemas em geral, qualquer que seja a natureza dos elementos que os compõem e as relações ou forças existentes entre eles. A teoria geral dos sistemas, portanto, é uma ciência geral da totalidade que até então era considerada como um conceito vago, nebuloso e semimetafísico.

Os pesquisadores submeteram o estudo às leis da divisão intelectual, que resultou numa imagem fragmentada do conhecimento. O desejo de tudo explicar, através de um enfoque científico particular, é um fenômeno característico da sociedade moderna.

Nesse sentido, Motta (1986, p.73) afirma que:

Parece que, repentinamente, todos os ramos do conhecimento, tornados estranhos uns aos outros pela especialização extremada, começaram a ressentir-se do isolamento em que se encontravam, passando a buscar mais e mais suas bases comuns. Talvez pela necessidade crescente de estudos interdisciplinares, capazes de analisar a realidade de ângulos diversos e complementares, talvez pela comunicação muito mais rápida e fácil entre especialistas em campos diferentes, começou-se a tomar consciência de que uma série de princípios desenvolvidos nos diversos ramos do conhecimento científico não passavam de mera duplicação de esforços.

A partir da obra de Von Bertalanffy, denominada *General System Theory* (Teoria Geral dos Sistemas), que apresenta a teoria e tece considerações sobre suas potencialidades na Física, na Biologia e nas Ciências Sociais, diversos estudiosos têm procurado aplicá-la a seus respectivos campos de conhecimento. De acordo com Motta (1986, p.74), no caso particular das ciências sociais, a Teoria Geral dos Sistemas tem

revelado enormes potencialidades, quer pela sua abrangência, quer pela sua flexibilidade.

A Teoria dos Sistemas trouxe uma notável contribuição à análise organizacional, ampliando a percepção do funcionamento da realidade, ensejando flexibilização das estruturas e possibilitando ações de planejamento estratégico.

Nesse sentido, ao analisar a absorção da Teoria dos Sistemas pela administração, Kast e Rosenzweig (1987, p.124) destacam tal fenômeno, como de inestimável contribuição, à medida que a organização passa a ser vista por um outro prisma, dentro de um novo enfoque.

Motta (1986, p.85) afirma que, “de acordo com a abordagem sistêmica, a organização é vista em termos de comportamentos inter-relacionados”, em que as partes não atuam de forma isolada, sendo difícil definir onde termina a ação de uma e inicia a da outra.

Para Bio (1985, p.22-23), o entendimento da empresa, como um sistema, leva o administrador a tomar uma postura de agente de mudança. Isso porque, a partir desse entendimento, torna-se inequívoco que:

- a) O ambiente externo está em constante mutação. Portanto, a mudança passa a ser vista não como uma questão de gosto, mas até mesmo como uma necessidade de sobrevivência. Ameaças externas precisam ser superadas; oportunidades estratégicas ser aproveitadas.
- b) Deve haver correspondentes realinhamentos dos processos internos de produção, da estrutura organizacional, dos recursos humanos, dos sistemas de informação com as medidas tomadas externamente.
- c) Os níveis de eficiência exigem aperfeiçoamentos contínuos para a empresa sobreviver ao acirramento da competição ou para se criarem melhores condições competitivas.
- d) É possível interpretar qualquer processo de mudança quanto ao seu impacto no todo. [...] A necessidade de resposta às pressões do ambiente externo conflita com a tendência de perpetuação das estruturas organizacionais, dos métodos produtivos e dos critérios e procedimentos administrativos. A habilidade em obter resultados positivos das mudanças é, assim, cada vez mais um fator crítico e precisa ser desenvolvida por toda e qualquer empresa que pretenda sobreviver e crescer.

Nessa mesma perspectiva, Bio (1985, p.44) salienta que:

A abordagem sistêmica posiciona os atos do administrador agindo não sobre fatos isolados, mas sobre um conjunto de partes interdependentes. Isto provoca uma nova demanda sobre o administrador em termos de compreensão das consequências de suas decisões, mas, ao mesmo tempo, lhe confere condições muito melhores de entender essas consequências e de agir no sentido de soluções integradas dentro do sistema.

Portanto, para compreender os sistemas é necessário estudar toda a complexa rede de relações e suas entidades interligadas. Nesse inter-relacionamento, há uma tendência à integração das várias ciências naturais e sociais, a qual orienta para uma teoria dos sistemas.

Nesse sentido, Von Bertalanffy (1975, p.83-84) alerta que:

É necessário estudar não somente 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 estudado isoladamente e quando tratado no todo.

Uma organização, por si só, excede a soma de atividades isoladas e esse fenômeno denomina-se sinergia. Em termos organizacionais, sinergia quer dizer que a cooperação e a ação conjunta de departamentos separados de uma organização fazem com que eles se tornem mais produtivos do que se cada um agisse isoladamente.

Bio (1985, p. 152) afirma que, “a abordagem sistêmica torna clara a noção de que não é possível alterar com eficiência uma rede complexa de interações, sem consciência dos fenômenos sistêmicos no seu todo”. Nesse ponto, observa-se que somente tendo noção do funcionamento do sistema como um todo se percebe que a alteração de uma parte dele refletirá no conjunto, com maior ou menor intensidade. Tal concepção requer o entendimento do significado de sistema e das suas categorias, para depois visualizar a empresa como um sistema.

2.2.2 Definição de sistema

Na bibliografia disponível sobre o tema, encontram-se várias definições de sistema. De acordo com Thompson (1967, p.27), “sistema é um conjunto de partes

interdependentes que, juntas, formam um todo, porque cada uma delas contribui com alguma coisa e recebe alguma coisa do todo; este por sua vez tem relações de interdependência com algum ambiente maior”.

Nessa mesma linha de raciocínio, Von Bertalanffy (1975, p.84) cita que “um sistema pode ser definido como um complexo de elementos em interação”.

Segundo Katz e Khan (1987, p.75) sistema “é um subsistema de um ou mais sistemas maiores e sua vinculação ou integração com eles afeta seu modo de operação e nível de atividade”.

Observa-se que essas definições não explicitam que um sistema visa a atingir um determinado objetivo. O que elas apresentam é a interdependência entre os elementos que formam o sistema, e deste com o ambiente externo.

Então, na sequência, apresentam-se algumas definições que acrescentam a existência de um objetivo ao sistema. Cautela e Polloni (1976, p.12) afirmam que:

Sistema é um conjunto de elementos independentes em interação, com vistas a atingir um objetivo. Aos elementos independentes que interagem chamamos subsistemas. Os subsistemas também são sistemas, pois podem ser formados por subsistemas menores que interagirão para se conseguir o objetivo daquele subsistema. Por sua vez, um sistema, se analisado em confronto com seu meio ambiente, poderá ser um subsistema de um sistema mais global, e assim sucessivamente.

Por sua vez, Cassarro (1994, p.25) aduz que “sistema é um conjunto de partes e componentes, logicamente estruturados com a finalidade de atender a um dado objetivo”.

Oliveira (1993, p.23) menciona que “sistema é um conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função”.

Portanto, constata-se que num sistema existe a relação de interdependência dos elementos, a relação de integração do sistema em si e com o ambiente. Também há a determinação de um objetivo, ou seja, o motivo da existência do sistema, o qual

proporciona um senso de direção que exige a concentração de esforços para que seja alcançado.

A partir das definições de sistema, constata-se que, para atingir seu objetivo, é necessária a existência de três elementos básicos, na sua composição: entradas, processador e saídas. Soma-se, a esses elementos, um acessório, o controle. Mattar (1994, p.30-31) explica cada um deles:

Entradas – tudo que o processador do sistema recebe para processar, armazenar e produzir saídas.

Processador – componentes do sistema que transformam as entradas em saídas, podendo efetuar várias operações como: juntar, calcular, transformar, armazenar, selecionar, recuperar etc.

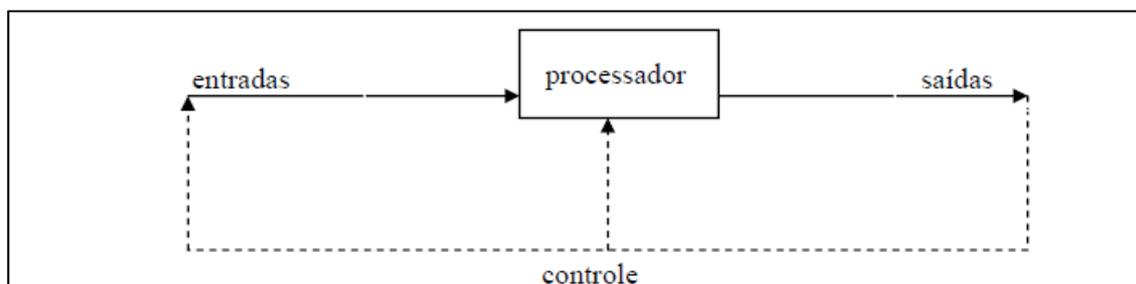
Saídas – produtos finais resultantes do processamento das entradas.

Controle – componente que verifica periódica ou continuamente, se as saídas do sistema estão de acordo com os padrões estabelecidos, efetuando as correções necessárias para que o sistema atinja seus objetivos.

Objetivo – razão principal da existência do sistema, ou seja, é a razão para a qual o sistema foi concebido.

Para um melhor entendimento dos elementos elencados por Mattar, apresenta-se na Figura 1 o esquema básico de um sistema.

FIGURA 1 - ESQUEMA BÁSICO DE UM SISTEMA



FONTE: MATTAR (1994, P.31).

Verifica-se que, num sistema, existem as entradas ou *inputs*, que são processadas ou transformadas pelo trabalho, e o resultado ou produto são as saídas, também chamadas de *outputs*. O retorno da energia do *output* reativa o sistema. Ainda, sobre as saídas, tem-se o controle ou *feedback*, que pode ser informação ou insumos materiais. Os materiais são transformados ou alterados pelo trabalho feito e os *inputs*, de caráter informativo, proporcionam sinais à estrutura sobre o ambiente e sobre seu próprio funcionamento em relação a ele.

Os sistemas podem se apresentar sob diversas formas, o que lhes confere a conotação de categorias. No entanto, o agrupamento reduz a quantidade de formas que podem ser percebidas, como apresentado na sequência.

2.2.3 Categorias de sistemas

Constata-se, de maneira mais contundente, a importância da Teoria Geral dos Sistemas para a administração, quando Von Bertalanffy distingue os sistemas em duas categorias: os chamados sistemas físicos e mecânicos, considerados como fechados; e os sistemas biológicos e sociais, classificados como abertos.

Nessa perspectiva, Bio (1985, p.18) explicita que “considera-se sistema um conjunto de elementos interdependentes, ou um todo organizado, ou partes que interagem, formando um todo unitário e complexo. No entanto, é preciso distinguir *sistemas fechados*, [...] dos *sistemas abertos*”. Os sistemas fechados não interagem com seu ambiente, são estruturas autocontidas, independentes de forças externas, configuradas como partes estruturadas claramente definidas; possuem limites rígidos que os separam do ambiente, e por não interagirem com ele, isolam-se. Com este comportamento, a entropia é inevitável, levando o sistema ao desgaste e ao desequilíbrio total.

Durante longo período, as empresas foram vistas como sistemas fechados, as teorias clássicas e tradicionais as concebiam assim. Por isso, voltavam-se para o planejamento e organização internos, com enfoques racionalistas, emprestados das ciências físicas.

Os sistemas abertos interagem com seu ambiente, estando em constante troca de energia, através das entradas e saídas. Bio (1985, p.18) afirma que:

O sistema aberto pode ser compreendido como um conjunto de partes em constante interação (o que ressalta um dos aspectos fundamentais da ideia de sistemas: a interdependência das partes), constituindo um todo orientado para determinados fins e em *permanente relação de interdependência com o ambiente externo* (ou seja, influenciando e sendo influenciado pelo ambiente externo).

Os sistemas abertos possuem limites flexíveis, pois a própria multiplicidade de sistemas que interagem no universo é uma prova do grau de dificuldade para se estabelecer o início e o fim de um sistema, tornando-se, portanto, muito difícil afirmar quais as fronteiras existentes entre um sistema e o seu ambiente. Sendo assim, são os sistemas abertos, justamente aqueles em que os administradores encontram as maiores contribuições da teoria sistêmica.

A Teoria dos Sistemas traz em seu bojo a ideia que os sistemas organizacionais abertos estão em constantes mutações, por isso são mais flexíveis, com uma capacidade extraordinária de transformação e adaptação às novas circunstâncias. Essa qualidade de dar nova forma, o reconhecimento da existência de uma estrutura composta de partes integradas e interdependentes, e o fato de que mudanças em uma das partes afetarão as demais demonstram o alto significado e a importância indiscutível dessa teoria para a administração.

Diante do exposto, vale salientar que, somente a partir das décadas de 50 e 60, através da Teoria Geral dos Sistemas, as empresas passaram a ser vistas como sistemas abertos. Por mais surpreendente que isso possa parecer agora, as primeiras teorias deram, relativamente, pouca atenção ao ambiente.

Nesse sentido, Morgan (1996, p.44) afirma que, “em retrospecto, parece difícil afigurar-se isso como uma descoberta profunda, pois sob uma perspectiva moderna parece ser um fato óbvio da vida”.

Ainda sobre esse assunto, Katz e Kahn (1987, p.34) destacam que:

Antes do advento do raciocínio de sistema aberto, os cientistas sociais propendiam a seguir uma de duas abordagens para lidar com estruturas sociais; inclinavam-se a (1) considerá-las como sistemas fechados, aos quais se aplicavam as leis da Física, ou (2) dotá-las com certos conceitos vitalistas como a entelégia. No primeiro caso, ignoravam as forças do meio que afetavam a organização e, no último, recorriam a uma certa intencionalidade mágica a fim de explicar o funcionamento organizacional. Entretanto, os teóricos biológicos salvaram-nos desta armadilha, demonstrando que o conceito de sistema aberto significa que não temos de seguir as leis da Física tradicional e que abandonando-as não temos de abdicar da ciência. As leis da física newtoniana são corretas, porém limitam-se a sistemas fechados. Elas não se aplicam da mesma maneira a sistemas abertos que se mantêm via comércio constante com seu ambiente, isto é, um influxo e refluxo contínuo de energia através de fronteiras permeáveis.

Portanto, percebe-se que a aplicação da Teoria dos Sistemas nas organizações sociais provocou uma mudança que implicou a quebra do paradigma da organização como sistema fechado. Também, resultou em grande evolução para a Teoria Geral da Administração.

No entanto, assim como para as outras teorias desenvolvidas na Ciência da Administração, também existem limitações e críticas à Teoria Geral dos Sistemas. Motta (1986, p.99) afirma que:

A primeira linha que vislumbramos para a crítica da teoria geral dos sistemas na teoria das organizações está no seu biologismo. Nossa pressuposição é a de que ao analisar as organizações utilizando instrumentos importados da biologia e adaptados à natureza social das organizações, o teórico é vítima do que chamamos ilusão científica, isto é, passa a acreditar que o objetivo de sua análise tende a tornar-se tão previsível quanto os sistemas biológicos e que seu campo do conhecimento se presta ao rigor científico que caracteriza as ciências físicas.

Em segundo lugar, na ênfase dada às relações entre organização e ambiente, a maioria dos teóricos de sistemas na análise organizacional parece dar uma importância excessiva ao papel desempenhado pelo último.

As críticas elencadas têm fundamento e são corroboradas por outros autores como Gareth Morgan. No entanto, Morgan (1996, p.77-78) trata esses pontos como limitações, e sobre elas, discorre:

A metáfora (de ver as organizações como sistemas vivos) realmente tem importantes limitações, a maior parte das quais está associada com a maneira básica de ver que é encorajada pela metáfora. [...] Pode-se dizer que é enganoso sugerir que as organizações necessitam adaptar-se aos seus ambientes como afirmam os teóricos da contingência, ou que os ambientes *selecionam* as organizações que sobreviverão como os ecologistas populacionais defendem. Ambas as visões tendem a fazer as organizações e os seus membros dependentes das forças que operam o mundo externo em lugar de reconhecer que eles são agentes ativos que estão operando com outros na construção desse mundo.

[...]

Uma segunda limitação da metáfora orgânica permanece na suposição da *unidade funcional*. O sistema é unificado, compartilhando de uma vida e um futuro comum. A maior parte das organizações não é tão funcionalmente unificada como os organismos.

[...]

Os aspectos anteriores levam à limitação final da metáfora orgânica a ser considerada aqui: o perigo da metáfora transformar-se numa ideologia. Esse sempre é um problema na ciência social aplicada, em que as imagens ou teorias passam a ser vistas como orientações que delineiam a prática.

Diante disso, atenta-se para o fato que mesmo essa teoria, que implicou grande evolução para o pensamento administrativo, tem suas limitações, que devem ser conhecidas para não deixar que se sobreponham às vantagens proporcionadas por ela.

Então, como foi visto, os sistemas podem ser abertos ou fechados. As organizações, durante longo período, foram vistas como sistemas fechados, conforme o exposto na sequência.

2.2.4 A organização como sistema fechado

As ideias da organização, tidas como um sistema fechado e mecanicista, tiveram sua sistematização, no início do século XX, como uma teoria abrangente, a que se convencionou chamar de Escola Clássica. Para Morgan (1996, p.24-25), foi “com a invenção e proliferação das máquinas, particularmente durante a Revolução Industrial na Europa e América do Norte que os conceitos de organização realmente se tornam mecanizados. Devido ao uso das máquinas, especialmente na indústria, foi necessário que as organizações se adaptassem às exigências das máquinas”.

Portanto, essa escola concebe a organização, como sendo formal; as relações entre a administração e os empregados ocorrem por meio de identidade de interesses e a natureza humana é entendida como sendo a do *homo economicus*, ou seja, um ser racional, voltado à maximização econômica dos resultados que pode obter. A organização é vista, não como um sistema social, mas como uma estrutura ideal em que o trabalho racionalmente concebido pode atingir bons resultados. Nessa perspectiva, alguns princípios gerais da teoria clássica da administração são: unidade de comando, hierarquia, amplitude de controle, divisão do trabalho, autoridade e responsabilidade, centralização da autoridade, disciplina e subordinação dos interesses individuais aos interesses gerais.

A abordagem clássica da administração está baseada, principalmente, na crença de que as organizações podem ou devem ser sistemas racionais, para operarem de forma mais eficiente. Katz e Kahn (1987, p.32) relatam que:

A maior parte da teoria e do raciocínio clássicos sobre organizações supôs ser uma teleologia dessa espécie o caminho mais fácil para a identificação de

estruturas organizacionais e suas funções. Sob este ponto de vista, a organização é um dispositivo social para cumprir eficientemente, por intermédio do grupo, alguma finalidade declarada; equivale à planta para a construção de uma máquina que será criada para algum objetivo prático.

A abordagem clássica caracteriza-se por analisar a gestão das organizações, segundo apenas algumas variáveis intervenientes em seu contexto interno (organização formal), vendo-as como sendo um sistema fechado mecânico, previsível e determinístico, cujas partes funcionam segundo uma lógica perfeita do “como fazer”.

Ao considerar a visão da organização, segundo a percepção unilateral de um processo racional e técnico, Morgan (1996, p.36) afirma que a imagem mecanicista tende não só a subvalorizar os aspectos humanos da organização, como também, a ver, superficialmente, o fato de que as tarefas enfrentadas pelas organizações são, muito frequentemente, mais complexas, imprevisíveis e difíceis do que aquelas que podem ser desempenhadas pela maioria das máquinas.

Katz e Kahn (1987, p.45) explicitam que:

As teorias da organização tradicional têm propendido a ver a organização como um sistema fechado. Esta tendência nos tem levado a desconsiderar diferentes ambientes organizacionais e a natureza da dependência organizacional quanto ao ambiente. Ela também nos levou a uma superconcentração nos princípios de funcionamento organizacional interno, com a conseqüente falha em desenvolver e compreender os processos de *feedback* que são essenciais à sobrevivência.

A visão da organização, como um sistema fechado, impediu o desenvolvimento do processo de *feedback*, que proporciona sinais sobre o ambiente e sobre o próprio funcionamento da organização em relação a ele. Houve uma concentração excessiva no ambiente interno. Nesse sentido, Bio (1985, p.21) registra que:

até meados da década de 50, os administradores estiveram muito mais orientados para problemas de eficiência; mergulhados internamente no sistema, buscavam resolver todos os problemas por meio de medidas organizacionais, modificações de sistemas e métodos tecnológicos e administrativos, em busca de maior rapidez nas operações, menores custos etc.

No entanto, percebe-se que a aplicação de modelos mecanicistas pelas organizações, no entender de Morgan (1996, p.37), apenas teria sucesso nas que apresentassem condições idênticas àquelas em que as máquinas operam com resultados

positivos, ou seja, quando existe uma tarefa contínua a ser desempenhada; quando o ambiente é, suficientemente, estável para assegurar que os produtos oferecidos sejam os apropriados; quando se quer produzir, sempre, exatamente, o mesmo produto; quando a precisão é a principal meta; e quando as partes humanas da organização comportam-se como foi planejado que o façam, de maneira submissa.

Sendo assim, Emery e Trist (1960 apud KATZ e KAHN, 1987, p.44) observam que:

No campo da teoria social [...] tem havido certa tendência para continuar-se pensando em termos de um sistema *fechado*, isto é, considerar a empresa como suficientemente independente para permitir que a maior parte de seus problemas seja analisada em referência à sua estrutura interna, sem referência a seu ambiente externo [...] Na prática, os teóricos de sistema em ciência social tiveram a tendência de focalizar a estática da estrutura social e negligenciar o estudo da mudança estrutural.

Segundo Morgan (1996, p.41), o enfoque da organização como um sistema fechado e mecanicista tem sido aceito, devido aos resultados obtidos com sua utilização, para a execução de algumas tarefas, bem como, sua contribuição para o reforço e sustentação de determinados padrões de controle e de poder; esta visão, entretanto, tende a diminuir, com a entrada de uma nova era de base tecnológica, que demandará, por certo, a adoção de novos princípios organizacionais.

Não obstante, mesmo com algum sucesso, o enfoque da organização como um sistema fechado e mecanicista tem várias limitações, tais como as elencadas por Morgan (1996, p.38):

Criar formas organizacionais que tenham grande dificuldade em se adaptar a circunstâncias de mudança; desembocar num tipo de burocracia sem significado e indesejável; ter consequências imprevisíveis e indesejáveis à medida que os interesses daqueles que trabalham na organização ganhem precedência sobre os objetivos que foram planejados para serem atingidos pela organização; ter um efeito desumanizante sobre os empregados, especialmente sobre aqueles posicionados em níveis mais baixos da hierarquia organizacional.

Essas, e também outras limitações, já foram diagnosticadas por diversos estudiosos da administração. Nesse sentido, Nadler, Gerstein e Shaw (1994, p.33) afirmam que tal modelo apresenta problemas significativos: foi construído para a administração de situações relativamente estáveis e previsíveis e não funciona em

condições de incerteza e instabilidade, e no pressuposto de que a força de trabalho era, relativamente, despreparada, com pouca mobilidade e motivada, principalmente, por necessidades econômicas; as organizações que se baseiam nele sofrem sua própria entropia, tornando-se mais complexas e menos sensíveis às demandas de seu ambiente, mais orientadas para si mesmas e menos flexíveis.

Segundo Pinchott (1995, p.20-22), a visão da organização, como um sistema fechado e mecanicista, é simplista demais para dar conta da complexidade causada pela diversidade de empregados, de parceiros, de fornecedores e de tecnologia, além de não atender aos desafios atuais da sociedade, por desencorajar os empregados na utilização de suas capacidades inatas de inteligência e socialização e na gestão e execução de atividades, em diversos setores da organização.

Sendo assim, Morgan (1996, p.22) afirma que:

O uso das máquinas transformou radicalmente a natureza da atividade produtiva, deixando sua marca na imaginação, pensamento e sentimento dos homens através dos tempos. Os cientistas produziram interpretações mecanicistas do mundo natural, filósofos e psicólogos articularam teorias mecanicistas da mente e do comportamento humano. Crescentemente aprendemos a usar a máquina como uma metáfora para nós mesmos e a nossa sociedade, moldando o nosso mundo em consonância com princípios mecânicos.

Por muitas vezes, as organizações foram planejadas à imagem das máquinas, sendo esperado que seus empregados se comportassem como tal. Essa abordagem se tornou insuficiente diante da complexidade da sociedade. Diante disso, foi delineada uma nova perspectiva: a organização concebida como sistema aberto, abordada no próximo tópico.

2.2.5 A organização como sistema aberto

No pensamento da administração clássica, as organizações eram vistas como sistemas relativamente fechados. Defendia-se que a eficácia e o sucesso dependiam da eficiência das operações internas, as organizações e políticas administrativas eram criadas para realizar um conjunto estável de tarefas e metas organizacionais. Quase nenhuma, ou até mesmo nenhuma, atenção era dedicada às mudanças no ambiente externo.

Com a evolução da teoria das organizações, a visão contemporânea passou a permitir uma perspectiva muito mais abrangente delas e de sua administração. Nesse ponto, segundo Bio (1985, p.21), “surge então, uma maior preocupação com o ambiente externo e com o alucinante nível de mudanças sociais, políticas, econômicas, tecnológicas. Maior ênfase é colocada na ideia de eficácia”.

Essa preocupação com o ambiente externo iniciou, a partir do momento em que os fatos ocorridos nele começaram a interferir nas organizações. Sobre isso, Katz e Khan (1987, p.34) mencionam que:

As formulações mais antigas de constructos de sistema lidavam com sistemas fechados das ciências físicas, no qual as estruturas relativamente autocontidas podiam ser tratadas, com êxito, como se fossem independentes de forças externas. Mas os sistemas vivos, quer sejam organismos biológicos, quer sejam organizações sociais, se acham agudamente na dependência de seu meio externo e, por isso, precisam ser concebidos como sistemas abertos.

Para esses autores, as organizações sociais são, flagrantemente, sistemas abertos, porque o *input* de energias e a conversão de seu produto em novo *input* de energia permite uma clara identificação das transações entre a organização e seu meio ambiente. Bowditch e Buono (1997, p.142) afirmam que “as organizações são vistas como sistemas abertos, que precisam se adaptar às condições externas mutantes para desempenharem ao longo do tempo de forma eficaz”. Conectando-se a esse pensamento, Bio (1985, p.18) comenta que:

Uma das implicações críticas dos conceitos de sistemas na Administração é justamente a concepção da empresa como sistema aberto, pois tal visão ressalta que o ambiente em que vive a empresa é essencialmente dinâmico, fazendo com que um sistema organizacional, para sobreviver, tenha de responder eficazmente às pressões exercidas pelas mudanças contínuas e rápidas do ambiente.

Logo, num sistema aberto, faz-se necessário desenvolver a função de *feedback* para obter informação adequada sobre as mudanças nas forças do meio, visando a aproveitar as oportunidades e a defender-se das ameaças, além de corrigir os desvios.

Ressalta Morgan (1996, p.48) que:

Quando se reconhece que os indivíduos, os grupos e as organizações têm necessidades que devem ser satisfeitas, a atenção volta-se invariavelmente

para o fato de que isto depende de um ambiente mais amplo a fim de garantir várias formas de sobrevivência. [...] O enfoque de sistemas fundamenta-se no princípio de que as organizações, como os organismos estão abertos ao seu meio ambiente e devem atingir uma relação apropriada com este ambiente caso queiram sobreviver.

Então, constata-se que os sistemas abertos operam de forma dinâmica, com princípios claros e interagindo com outros sistemas. No entanto, de acordo com Kast e Rosenzweig (1987, p. 131-132), por estarem expostos, estão muito mais vulneráveis e só sobreviverão enquanto forem capazes de manter a entropia no sentido negativo, ou seja, enquanto tiverem competência para importar energia em quantidades maiores do que as que exercem no meio ambiente sob a forma de produtos.

Possuem, por consequência, uma enorme capacidade de crescer, mudar e se adaptar ao meio ambiente, assim como de competir com outros sistemas. Na visão de Bio (1985, p.44), “a abordagem de sistemas torna claro que a empresa existe para produzir resultados (eficácia) e estes são obtidos quando a empresa consegue atender às necessidades do ambiente externo, o que também envolve a habilidade da empresa em suplantando as naturais pressões sobre ela exercidas pelo ambiente”.

Essa constante troca de energia com o meio ambiente, segundo Katz e Kahn (1987, p.41) faz com que os sistemas abertos estejam permanentemente se ajustando e adaptando-se a novas realidades, já que não conseguem sobreviver isoladamente. Os sistemas abertos são, por conseguinte, essa corrente de acontecimentos modificados.

A capacidade de adaptação e de dinamismo das organizações, interagindo com o meio ambiente, confirma o fato de que os modelos não são estáticos, mas adaptativos, assim como fica clara a não existência de uma única forma de administrar organizações.

Ocorre, ainda, que organizações são uma classe de sistemas sociais que, por sua vez, constituem uma classe de sistemas abertos. E como tal, Motta (1986, p.95-96) aduz que:

Um dos pontos importantes da perspectiva sistêmica da organização é a boa compreensão dos conceitos de papéis, normas e valores, principais componentes de um sistema social. Quanto a papéis basta acrescentar que descrevem formas específicas de comportamento associadas com dadas tarefas. São padrões de comportamento exigidos de todas as pessoas que participam de um dado relacionamento funcional. Normas são expectativas

gerais de caráter reivindicativo para todos aqueles que desempenham papéis em um sistema. Valores, finalmente, são justificações e aspirações ideológicas mais gerais. Papéis, normas e valores compõem as bases da integração do sistema.

O modelo proposto por Katz e Kahn (1987) considera a organização como um sistema social, e este constitui uma classe de sistemas abertos que apresentam características típicas, quais sejam:

- a) importação de energia - os sistemas abertos necessitam receber insumos do ambiente externo, porque não são auto-suficientes ou auto-contidos;
- b) transformação - os sistemas abertos transformam a energia disponível e seus insumos em produtos acabados;
- c) *output* - os sistemas abertos exportam produtos para o ambiente;
- d) ciclos de eventos - os sistemas abertos são entendidos como ciclos de eventos no que tange ao padrão de uma troca de energia, ou seja, ciclo de entrada e saída de energia, por meio de um processo de retroalimentação;
- e) entropia negativa - a entropia é uma lei universal da natureza, na qual todas as formas de organização tendem à desorganização, exaustão, desintegração e, finalmente, à morte. O processo entrópico é uma característica dos sistemas fechados. Já, os sistemas abertos, através da reposição qualitativa de energia, importando-a mais do que a expendendo, pode armazená-la e, assim, adquirir entropia negativa;
- f) informação como insumo, retroinformação negativa e processo de codificação - os sistemas abertos recebem insumos materiais, contendo energia, que são transformados ou alterados pelo trabalho. Recebem, também, *inputs* informativos que geram sinais para a estrutura sobre o ambiente e sobre o seu funcionamento em relação a ele. O tipo mais simples de *input* de informação encontrado é o *feedback* negativo ou retroinformação negativa, que permite ao sistema corrigir seus desvios da linha certa. Entretanto, a absorção de *input* por um sistema é seletiva, uma vez que o processo de codificação permite aos sistemas reagir somente aos sinais de informação para os quais estejam sintonizados;
- g) estado firme e homeostase dinâmica - o sistema aberto, a fim de impedir o processo entrópico, opera para manter uma certa constância no intercâmbio de energia, de modo a caracterizar um estado firme, o qual não é sem movimento ou de equilíbrio. Existe um influxo contínuo de energia do ambiente exterior e uma exportação contínua de produtos do sistema, mas o caráter deste, o quociente de intercâmbios de energia e as

relações entre as partes continuam os mesmos. O estado firme, que em nível simples é de homeostase no decorrer do tempo, em níveis mais complexos passa a ser o de preservação do caráter do sistema, através de crescimento e expansão;

h) diferenciação - os sistemas abertos, em função da entropia negativa, tendem à multiplicação e à elaboração com maior especialização de função, o que determina, também, multiplicação de papéis e diferenciação interna;

i) equifinalidade - num sistema aberto, podem existir numerosos meios de se atingir um estado final. Os sistemas têm padrões flexíveis de organização que permitem atingir resultados específicos, a partir de diferentes pontos de partida, com diferentes recursos, em diferentes maneiras.

Por sua vez, Morgan (1996, p.49-51) considera que a visão dos sistemas abertos contempla alguns enfoques:

Primeiro, há uma ênfase sobre o ambiente dentro do qual a organização existe.[...] Desta forma, bastante atenção tem sido dada à compreensão da *atividade ambiental* imediata, definida pelas interações organizacionais diretas (por exemplo, com clientes, concorrentes, fornecedores, sindicatos e agências governamentais), bem como do *contexto* mais amplo ou *ambiente em geral*. Tudo isto tem implicações fundamentais para a prática organizacional, ressaltando a importância de se ter a capacidade de pesquisar e sentir mudanças não só na tarefa, mas também no contexto ambiental, de se ter a capacidade de ligar e de administrar os limites críticos e áreas de interdependência, além de ser capaz de desenvolver respostas estratégicas apropriadas.[...]

Um segundo aspecto do enfoque de sistemas abertos é aquele que define uma organização em termos de subsistemas inter-relacionados [...] Dessa forma, as organizações contêm indivíduos (que são sistemas em si mesmos) que pertencem a grupos ou departamentos que também pertencem a divisões organizacionais maiores, e assim por diante. Caso se defina a organização toda como um sistema, então os outros níveis podem ser compreendidos como subsistemas [...]

Um terceiro aspecto no uso pragmático do enfoque sistêmico reside na tentativa de estabelecer congruências entre diferentes sistemas para identificar e eliminar disfunções potenciais.

Logo, a visão dos sistemas abertos encoraja, mais genericamente, o balanceamento de subsistemas do tipo: estratégico, técnico, gerencial, humano-cultural e estrutural.

Diante do exposto, se constata que, hoje, é clara a ideia de que as organizações são sistemas abertos, que tanto influenciam como são influenciadas pelo ambiente onde estão inseridas. Para Bio (1985, p.43-44), “a não compreensão exata desse fato levou

toda uma geração de administradores a se concentrar nos problemas de *eficiência interna* do sistema, e não nos problemas *estratégicos* que resultam da interação de fenômenos do meio ambiente que afetam a empresa”.

Atualmente, todavia, não se aceita mais a existência de uma única melhor maneira de organizar a empresa, mas na atuação de múltiplos sistemas (cultural, político, econômico), relacionados, diretamente, com as características e dinâmicas internas próprias de cada organização e, mesmo, de cada um dos múltiplos setores que a compõem.

É necessário compreender que, como afirmam Mitroff, Mason e Pearson (1994, p.19), “todas as organizações são sistemas complexos que interagem constantemente e significativamente com outros sistemas complexos”. Morgan (1996, p.20) lembra que:

Vivemos num mundo que está tornando-se crescentemente complexo. Infelizmente, os nossos estilos de pensamento raramente acompanham essa complexidade. Frequentemente, terminamos por nos persuadir de que tudo é mais simples do que realmente é, lidando com a complexidade de forma a presumir que ela realmente não exista.

Dessa forma, esse autor ainda infere que, assumindo que as organizações são, geralmente, complexas, ambíguas e paradoxais, “o real desafio é aprender a lidar com essa complexidade”.

Portanto, como visto a perspectiva das organizações, como sistemas abertos, configura-se de maneira mais adequada para lidar com a atual complexidade, tendo em vista que as considera como sistemas sociais que estão em constante interação com o meio ambiente.

Assim, nesta seção foi apresentada a Teoria Geral dos Sistemas, salientando sua importante colaboração à administração. Para tanto, definiu-se sistema e se apresentou suas categorias e, a partir destas, se mostrou duas perspectivas: a organização vista como sistema fechado e a organização vista como sistema aberto.

2.3 COMUNICAÇÃO

A comunicação constitui fator essencial para o funcionamento organizacional e o alcance de seus objetivos e metas. Ela constitui o sistema que suporta a interação da organização com o meio em que está inserida, seja nas interações com clientes, fornecedores, concorrentes e principalmente no relacionamento com seus funcionários.

A comunicação e o comprometimento organizacional têm sido alvo de estudos mais aprofundados nos últimos anos. Isso porque, visando ao aumento da produtividade, gestores buscam selecionar e manter funcionários mais qualificados, dedicados, engajados e comprometidos com os problemas e com os objetivos da organização. Além disso, à medida que os funcionários participam dos processos estratégicos, eles têm a possibilidade de interagir nos processos de mudanças, que passam pela comunicação interna e, de forma sinérgica e participativa, geram comprometimento com os objetivos organizacionais (BASTOS, 1996; MEDEIROS et al., 2002).

Em uma perspectiva mais tradicional, a comunicação possui, nas práticas e estratégias organizacionais, a função de ser um mecanismo utilizado pelos gestores para atingir determinados objetivos comuns (ROBBINS, 2005, p.2). De forma a atingir tais objetivos, a comunicação organizacional desenvolve, de acordo com Nassar (2007), três atividades: a) a institucional (comunicação por meio das relações corporativas, construção de uma reputação corporativa e desenvolvimento da corporação); b) a organizacional (comunicação por meio do desenvolvimento da cultura corporativa e da comunicação integrada); e c) a mercadológica (comunicação por meio da publicidade e promoção comercial).

O ponto em comum entre as três atividades é a intenção de promover o compartilhamento de sentidos oferecendo aos membros da organização um espaço discursivo de pertencimento. Tais atividades, mesmo com audiências, objetivos e públicos distintos, tem como ponto em comum a intenção de promover interação, o compartilhamento de sentidos comuns, como forma de obter uma determinada resposta do outro. Em tal processo, aspectos relacionados à hierarquia de papéis sociais e

relações de poder tem forte influência, tanto na construção de sentido, quanto na dominação da informação.

Cabe destacar que a construção de sentido só é possível se o interlocutor tiver as condições necessárias para reconhecer a intenção comunicativa dominando o código que é usado. Ao selecionar e construir um conjunto de significados compartilhados pelos membros da organização ocorre uma espécie de criação de vocabulário próprio, interno compartilhado pelo grupo social, capaz de oferecer um espaço de pertencimento: os discursos organizacionais.

A comunicação interna contempla todas as formas de troca de informações utilizadas pela organização para se relacionar e interagir com os seus públicos ou segmentos. Segundo Riel (1995), engloba assim um grupo heterogêneo de atividades tais como relações públicas, estratégias organizacionais, marketing corporativo, propaganda corporativa, comunicação interna e externa, entre outras.

2.3.1 O papel da comunicação nas organizações

Da comunicação organizacional surgiram contributos que ajudam, hoje, a compreender o papel da comunicação para as organizações e a atitude que os seus profissionais têm de assumir para que ela seja efetivamente estratégica. Os contributos dos estudos mais recentes da comunicação organizacional são a essência das organizações. Segundo Van Riel (1995), a comunicação não só ganhou um estatuto de indispensável, nos instrumentos de gestão, como passou a ser entendida como uma forma de arquitetar as organizações. Isto significa que a comunicação não pode ser reduzida a um simples fenómeno que ocorre nas organizações, como a simples troca de informações Taylor (1993).

Existem várias abordagens que entendem a comunicação como forma de explicar as organizações. Deetz (2001) defende que, a comunicação pode ser encarada como uma forma distinta de explicar as organizações ou de pensar as organizações (à semelhança de outras disciplinas, como a psicologia, a sociologia ou a economia, que são capazes de explicar um conjunto de processos organizacionais). Por seu lado, Taylor (1993, 2000) advoga que não é possível compreender uma organização sem antes compreender o

processo pelo qual ela se organiza, isto é, a comunicação. Deetz (2001) defende que, em vez de se construir uma “teoria da comunicação organizacional”, seria mais correto dizer que se tem de construir uma “teoria comunicacional das organizações”. Para estes autores, a comunicação não é, exclusivamente, um fenómeno que ocorre na organização, ou uma ferramenta que os gestores utilizam para atingir a eficácia organizacional. A comunicação é uma forma de explicar e compreender as organizações, na medida em que não é possível separar as duas realidades.

2.3.2 A comunicação estratégica

As definições de estratégia assentam na inseparabilidade entre a organização e o meio envolvente que, se por um lado representa uma condicionante à sua atividade, por outro, lhe oferece oportunidades que importa aproveitar. É esta relação entre organização e meio envolvente que dá sentido ao conceito de estratégia. Como argumenta Van Riel e Fombrun (2007:2), permite colocar a comunicação “no coração da performance organizacional”. Só assim ajudará a compreender que as práticas comunicacionais contribuem diariamente para a implementação da estratégia corporativa (Argenti et al., 2005). Ainda na perspectiva deste autor, comunicação estratégica das organizações significa que a “comunicação está alinhada com toda a estratégia da organização, para melhorar a sua própria estratégia de posicionamento” (Argenti et al., 2005:83).

No sentido de identificar e mencionar diferentes perspectivas começou-se por citar Argenti que define a comunicação estratégica num contexto organizacional como sendo a comunicação em concordância com a estratégia global da organização, para potenciar a sua posição estratégica (Argenti, 2002).

A comunicação estratégica das organizações é encarada não só como um instrumento de implementação da estratégia organizacional comunicando-a, mas também uma forma de interpretar as atitudes dos alvos dessa estratégia. É este entendimento que é reforçado por Kunsch (1997) para quem a comunicação é considerada um processo social básico e não, um simples instrumento ou transmissão de informações.

Os responsáveis pela comunicação têm a tarefa de monitorizar os desenvolvimentos nos ambientes relevantes para a organização, antecipando consequências para a política de comunicação da organização. Essas tarefas são desde detectar mudanças de atitude

significantes dos “stakeholders”, avaliar futuras tendências de gestão e, principalmente, estarem atentos às mudanças de clima organizacional, i.e., reforçar o trabalho de pesquisa tanto nos ambientes internos como externos. Há quem defenda que sem estratégia da organização não há estratégia de comunicação, logo a comunicação pode dar um contributo para a definição das estratégias da organização (Grunig et al, 2002). No processo de definição da estratégia organizacional pode incluir-se, então, a participação do gestor ou consultor de comunicação, à semelhança do que já acontece em algumas organizações. Só neste âmbito é que se poderá falar da presença de uma gestão estratégica da comunicação. A definição de um conceito de gestão estratégica da comunicação, e da política de comunicação de uma organização, só tem sentido havendo uma estratégia da própria organização, com objetivos concretos a médio e longo prazo. Muitas organizações escolhem uma abordagem a curto prazo para comunicar com os públicos, a qual, para além de não ser estratégica, pode ser inconsistente ou impedir a estratégia da organização.

Argenti (2005), explica que para cada comunicação existem objetivos específicos e um público-alvo para o qual é divulgada por meio de canais específicos e apropriados. O impacto estratégico completo só será conseguido se todos os atos de comunicação para todos os segmentos e canais forem adaptados a determinado objetivo, consistente, entre os mesmos e em simultâneo com a estratégia corporativa. A introdução do conceito de identidade corporativa aponta desde cedo para a necessidade da integração das ações de comunicação. Por exemplo, se uma organização fizer uma campanha para a mudança de determinadas práticas para o público externo, mas não motivar os seus colaboradores a fazer o mesmo, pode gerar-se um problema em vez de uma oportunidade. Para o autor o conceito de comunicação estratégica é indissociável do conceito de integração e deve ser orientada para o longo prazo.

Para Kunsch (2003), o planeamento estratégico da comunicação integrada é condição para a eficiência e eficácia das ações comunicativas. A gestão estratégica integrada da comunicação é considerada pela maioria dos autores como um aspeto essencial (Argenti, 2005; Grunig, 1995), podendo a integração estrutural não ser a única opção, mas antes a mudança das condições de trabalho e das relações internas do profissional e o seu campo de influência dentro da organização (Argenti, 2005). Kunsch (1997) começou por definir comunicação integrada como um somatório de serviços de comunicação sinérgicos e de forma conjugada em 1996 e posteriormente complementou a sua perspectiva teórica do fenómeno com a introdução da definição da função estratégica. Existe, portanto, uma forte

ligação do conceito de comunicação integrada com o conceito de estratégia, i.e., da integração da comunicação interna e externa e da integração como processo de gestão.

A comunicação estratégica integrada diz respeito, entre outras, a algumas funções como relações com os media, para gerir as relações públicas e gestão de crise; a comunicação interna, para construir consensos internos; a comunicação de marketing com o objetivo de fomentar as vendas e construir imagem. A comunicação integrada é um processo estratégico e operacional de análise, execução e controle, surgindo da união das várias fontes de comunicação interna e externa, para que apresente uma comunicação consistente.

Assim, podemos assumir como principais vantagens da integração da comunicação o estabelecimento de uma relação transparente e credível com todos os públicos da organização, a construção de uma linguagem comum e um comportamento homogéneo, a consistência para as marcas; a conjugação de esforços de trabalho, tendo em conta a observação dos objetivos gerais da organização a par dos objetivos particulares de cada departamento que compõem a organização. Tal significa que, os profissionais da comunicação estratégica terão de ter competências que lhes permita discutirem, com todas as áreas funcionais da organização, e assim, ajudar a definir a sua estratégia no sentido de obter coerência e a qualidade das diferentes mensagens. Só assim é possível que a comunicação possa obter valor agregado para a dinâmica das organizações e, através de uma linguagem coerente e comum, a opinião pública possa interpretar a organização como um todo, refletindo e manifestando opiniões positivas ou negativas sobre a organização.

A comunicação estratégica é, portanto, indispensável num processo de mudança organizacional, dado que dentro das organizações e para se atingir os objetivos de transformação organizacional é preciso inseri-la no sistema de planeamento e desenvolvimento da organização. Por outras palavras, a gestão da comunicação é fundamental para a obtenção de resultados adequados às necessidades da organização e pode-se relacionar com a redução de custos num processo de mudança dado que, à medida que o planeamento estratégico analisa a comunicação, inserindo-a nas estratégias da organização, a probabilidade de sucesso da sua implementação aumentará.

2.3.3 Importância da comunicação interna

Na dimensão estratégica da comunicação, um dos principais públicos-alvo da organização é o público interno, do qual depende o cumprimento da missão de qualquer organização. O ato de comunicar é uma das formas fundamentais da nossa existência visto que dele deriva a transmissão de sentimentos, de ideias entre pessoas e o consequente desenvolvimento da sociedade. A partir deste conceito e do estudo que se desenvolveu em torno deste fenómeno, foi criada uma nova ideia de comunicação direcionada às organizações, a comunicação interna ou comunicação organizacional. Aqui é importante realçar que a comunicação interna é um processo integrado e que deve envolver todos os departamentos da organização.

Rocha (2007:96) enfatiza que, a comunicação interna é o conjunto de mensagens transmitidas pelos membros de uma organização. O autor elucida ainda que a forma de comunicação reflete o tipo de estrutura organizacional e, por sua vez, a comunicação tem uma influência significativa no seu funcionamento. Por outro lado, quanto maior e mais complexa for uma organização, maior a necessidade de integração, sendo a comunicação um poderoso mecanismo para se conseguir esta integração e coordenação dos colaboradores. Para este autor, o verdadeiro objetivo da comunicação interna nas organizações é, principalmente, a motivação e satisfação dos seus colaboradores uma vez que estes elementos estimulam a participação e promovem a integração. Quando uma organização aposta na política de comunicação interna faz com que os colaboradores se sintam valorizados e trabalhem em prol do sucesso e competitividade da instituição que representam. É preciso, portanto, que haja uma comunicação que deixe de ser especificamente direcionada ao consumidor final para envolver todos os *stakeholders* da organização, i.e., a comunicação deixa de ser isolada para ser uma comunicação integrada.

Comunicação interna pode, então, definir-se como um processo comunicativo pelo qual se cria, desenvolve e evolui a entidade de uma organização. Este conceito engloba ações que visam informar o público interno criando relações com o objetivo de facilitar não só a produção, circulação e gestão da informação, como também a relação e interação entre todos os agentes, atingindo os níveis de funcionamento de outros sistemas devido à sua transversalidade na organização.

Nos dias de hoje, os colaboradores esperam mais de uma organização. Estes pretendem estar informados sobre os fatores externos e internos que influenciam a segurança e a natureza do seu trabalho como, por exemplo, as novas tecnologias, a expansão da organização ou os despedimentos, as regalias e as políticas salariais, querem também estar informados sobre a organização relativamente aos seus objetivos, lucros, novos produtos, no limite, sobre a organização e as pessoas na sua globalidade. Nesta sequência, a comunicação, antes de mais, deve ser coerente e consistente com a imagem que a organização quer passar não só para o exterior como também, e fundamentalmente, para o público interno. Os colaboradores representam um público muito importante para a direção de qualquer organização. Dionísio et. al. (2004) afirma: (i) os públicos internos são veículo de divulgação externa da imagem da organização, podendo assumir essa função pela negativa se não forem envolvidos; (ii) a coerência entre a comunicação interna e externa é essencial para que haja uma comunicação eficaz; (iii) a organização tem que saber motivar e envolver em primeiro lugar o público interno, para o conseguir eficientemente a nível externo.

A sintonia entre os diferentes quadros da organização é a consolidação da identidade da organização, o que é essencial para o sucesso desta. A comunicação interna não pode ser reduzida a um conjunto de canais através dos quais circula a informação, mas sim, ser entendida como um sistema de interações onde o emissor e o receptor se influenciam reciprocamente e partilham significados simbólicos.

2.3.4 A comunicação como elemento estratégico aquando de uma mudança organizacional

A forma como se processa e gere a comunicação pode influenciar o clima da organização e essas influências podem ser reforçadas ou refutadas pelo padrão de cultura organizacional. Perante isto, pode-se considerar que uma comunicação é estratégica quando leva em conta o estado atual do clima organizacional e o tipo de cultura da organização. Os resultados, tanto do clima como da cultura organizacional estabelecem as estratégias a serem utilizadas. Sousa et al. (2006:192) definem a comunicação organizacional como sendo “o processo através do qual os membros da organização trocam informações sobre a organização e sobre as mudanças que nesta ocorrem”. Os autores pretendem ressaltar que o objetivo do processo de troca de informações é informar os colaboradores sobre as mudanças que ocorrem nas organizações. À medida que os colaboradores das organizações

forem participando no processo de mudança, estarão a fazer parte de um contexto e, assim, terão a possibilidade de interagir ativamente no processo de mudança das organizações. Esta ação terá sempre como objetivo a obtenção de melhores resultados, gerando melhores condições de trabalho e formar alianças positivas em prol de objetivos comuns.

2.3.5 O processo de comunicação

Segundo Werther e Davis (1983 apud Simcsik, 1992) o processo de comunicação constitui-se das sete etapas a seguir:

- Primeira etapa: o emissor deve desenvolver a ideia criativa e pensada;
- Segunda etapa: o emissor precisa codificar a ideia por meio de sinais ou símbolos, pois ela procurará influenciar pensamento, palavras e atos. Estes devem ser organizados de uma forma lógica e inteligível para a transmissão e recepção;
- Terceira etapa: desenvolvida, a mensagem deve ser transmitida. Esta transmissão na empresa pode ocorrer por meio imagens, gráficos, textos, vozes ou outra forma de transmissão;
- Quarta etapa: para que haja comunicação é necessária a recepção, fase seguinte do processo de responsabilidade do receptor;
- Quinta etapa: decodificar a mensagem para o entendimento pessoal e formação da mesma ideia da etapa inicial. Pode-se dizer que a mensagem está parcialmente completa, pois estará de forma integral;
- Sexta etapa: o receptor emprega ou usa a mensagem recebida de alguma forma em sua atividade. O uso da mensagem recebida permite a emissor saber se o receptor soube decodificar a mensagem da forma desejada;
- Sétima etapa: designada de retroalimentação, realimentação ou retroinformação. Neste momento o receptor pode transformar-se em emissor, num constante processo de comunicação também conhecido como *feedback*.

A comunicação ultrapassou etapas com o surgimento do papel, a invenção do correio, do telégrafo e do telefone. Com esse último, as informações passaram a ser transmitidas com a mesma velocidade da corrente elétrica, o que foi um passo muito importante para o aumento da velocidade da comunicação. Mais tarde surgiram

invenções difundidas por meio de ondas eletromagnéticas, como o telégrafo sem fio, o rádio e, a partir da década de 50 do século XX, a televisão. A comunicação se estendeu para um número ainda maior de pessoas a partir da década de 70, com o advento da internet na era da globalização. Todo o conhecimento que antes era registrado em manuscrito, pode ser reproduzido em larga escala, alterando o custo e o acesso às informações. A comunicação teve então um progresso excepcional (PIMENTA, 2002).

Em consequência, surgiram desafios com o avanço tecnológico imposto por uma série de revisões e pela reestruturação dos pressupostos de tudo que envolve a comunicação. Para Drubin (2003, p. 204) “os avanços da tecnologia de informação de certa maneira têm influenciado na quantidade e na qualidade da comunicação interpessoal no local de trabalho. Frequentemente, a influência tem sido positiva, mas em alguns casos a eficácia da comunicação diminui”.

Souza (2001) observa que a comunicação acontece pela aproximação dos indivíduos e pelo estreitamento das relações humanas e sociais por meio das quais esses indivíduos buscam satisfazer suas necessidades e interesses comuns, mediados pelas práticas de interação, cooperação mútua e ações coletivas. Conforme Kunsch (2003), o processo de comunicação é muito amplo e complexo, pois, além de envolver emissor e receptor, requer meios para que ele se conclua. E a comunicação organizacional não é diferente da comunicação do dia a dia.

As diferentes abordagens e perspectivas conceituais desenvolvidas mais recentemente têm procurado demonstrar a importância que a comunicação vem assumindo na gestão das organizações em face do novo cenário ambiental. O elo comum entre os seus autores é a preocupação em definir e caracterizar comunicação organizacional e seu campo de abrangência, evidenciando a necessidade de atribuir-lhe um papel estratégico nas organizações.

Porém a comunicação dentro da organização não ocorre sozinha, e envolve uma ação integrada de meios, formas, recursos, canais e objetivos. Com o passar do tempo, os canais e as redes de comunicação se tornaram uma ferramenta importante nas organizações, à medida que facilitam as transmissões de informações em um período mais curto, fazendo com que os funcionários se sintam mais seguros e desempenhem as

suas tarefas de modo mais produtivo e eficiente. Como afirma Angeloni (2010, p. 80), “por meio da comunicação interna é possível motivar e comprometer as pessoas, conhecer a sua opinião, sentimentos e aspirações, sendo, portanto, utilizada para estimular a participação ativa de todos os integrantes da organização nas ações organizacionais, gerando um consistente fator de satisfação”. Para Kunsch (2003) a comunicação interna é uma ferramenta estratégica dirigida principalmente aos funcionários e apresenta, como objetivo primordial, a integração máxima entre eles e a organização.

Entende-se, desta forma, o quanto a comunicação é importante no processo organizacional interno, principalmente quando as políticas e estratégias são bem definidas e claras, as informações estão ordenadas, otimizadas e são encaminhadas por meio de canais específicos e direcionados para a realização dos objetivos da organização. Neste sentido, conforme Sales (2006), os departamentos de recursos humanos e de comunicação devem funcionar como suporte, sugerindo as melhores ferramentas de trabalho para incorporar o método mais adequado para levar as informações a fim de integrar e comprometer os funcionários. E o gestor tem papel preponderante de primeiro comunicador entre sua equipe e a organização.

Todavia, ainda existem muitos problemas relacionados à comunicação organizacional. Um deles é o de reter informações, explicado como tática na escalada do poder organizacional, uma vez que os possuidores dessas informações se sentem privilegiados e prestigiados. Outro desafio é conscientizar cada funcionário sobre seu papel e valor como integrante da organização. Ele necessita se perceber como mantenedor do cliente externo graças aos produtos que fabrica e serviços que presta. Isto significa o estabelecimento de parcerias perfeitas entre equipes de trabalho, além da conservação constante e eficiente dos processos organizacionais, que fará com que a organização possa se perpetuar (KUNSCH, 2003).

De acordo com Marchiori (2008), essa constitui a abordagem holística de desenvolvimento no gerenciamento da comunicação interna: o papel de cada indivíduo, uns em relação aos outros, às funções e demais formas de relacionamento, promovendo e reforçando atitudes favoráveis, habilidades e o gerenciamento de competência de

comunicação nas organizações, a fim de elevar a confiança e o comprometimento dos seus funcionários.

2.3.6 Canais de Comunicação

Os canais de comunicação constituem um elemento importante no sistema de comunicação. Pode-se considerar que a definição dos veículos e meios de comunicação estão diretamente ligados à definição dos canais de comunicação. Portanto, considera-se o dimensionamento do sistema de comunicação abrangendo não somente a escolha do canal bem como de seus veículos e meios.

Os canais podem ser formais ou informais. Os canais formais são aqueles que utilizam de registro das informações ora intercambiadas como as comunicações internas tipo memorando. Os canais informais são aqueles que não se utilizam de registro tal como o canal telefônico e os contatos estabelecidos verbalmente.

Os canais constituem-se das redes internas de uma organização utilizadas para comunicar as informações aos funcionários ou usuários do sistema de comunicação acerca de suas tarefas e atividades dentro de suas funções.

Faria e Suassuna (1982) destacam alguns aspectos relevantes na escolha do canal tais como disponibilidade financeira, recursos técnicos disponíveis, amplitude e profundidade, facilidade de manipulação.

De Oliveira (1998) considera o sistema de comunicação como insumo para a decisão, ou ainda, a comunicação pode ser considerada como a entrada e a saída do processo decisório.

O dimensionamento do sistema de comunicação de uma organização requer uma amplitude maior, precisando estar capacitado a atender aos processos empresariais lhes transmitindo a eficiência e a eficácia perseguidas pela organização.

2.3.6.1 Eficiência e Eficácia do sistema de comunicação

Eficiência e eficácia do sistema de comunicação estão relacionadas a inúmeros aspectos, entretanto inicialmente cabe discutir acerca dos termos.

Segundo Harrington (1993) eficiência significa utilização mínima de recursos e eliminação de desperdícios em um dado processo. A eficiência é fundamental ao benefício do dono do processo.

Eficácia é o grau com que o processo atende às necessidades e às expectativas do cliente final e utiliza-se de indicadores para medir esta eficácia como atendimento de pedidos e refazer a mesma operação (Harrington, 1993).

Para Gil (1992) eficiência significa o uso ótimo dos recursos empresariais ou da infra-estrutura da entidade organizacional e eficácia é o nível de satisfação do consumidor/ usuário pelos resultados/ produto final de cada área e da empresa como um todo.

Para Rego (1986) a eficiência constitui o uso sinérgico de todas as formas para a geração de um produto, objetivando perdas mínimas de energia. É resultado do quociente entre o output de energia (produto) pelo seu input de energia (custo, esforço).

Tanto a eficiência quanto a eficácia necessitam de indicadores que servem para verificar o funcionamento do sistema ou processo em questão. Alguns indicadores que podem ser considerados para o sistema de comunicação:

- De eficiência – número de documentos utilizados para atender a uma solicitação de materiais feita por um departamento qualquer, custo para realizar esta operação, tempo de preenchimento desta documentação, custo de utilização do subsistema telefônico, tempo utilizado para comunicar erro de atendimento de uma solicitação de materiais, etc.;
- De eficácia – quantidade de itens de uma solicitação de materiais não atendidos (pendências), novas solicitação devido pendências, número de contatos

(telefônico, escrito) para atendimento de pedidos, rejeição de solicitação de material devido dados incompletos, insuficientes, etc.

Para a eficiência de um sistema de comunicação, alguns aspectos precisam ser contemplados, tais como: velocidade de transmissão das informações comunicadas, utilização de registros (documentos internos) suficientes para não burocratizar o processo e conseqüentemente não encarecê-lo, e reavaliação periódica do sistema para verificação de mudanças necessárias resultantes de modificações na estrutura e nos processos da organização.

Entende-se que a eficiência deve estar embutida na eficácia do sistema de comunicação, pois obter a satisfação máxima dos usuários do sistema com a utilização otimizada de seus recursos e os desperdícios eliminados constituem palavra de ordem para qualquer organização que pretende ser competitiva.

2.3.7 Uma visão crítica da comunicação organizacional

Outro ponto importante para discussão refere-se a uma visão mais crítica da própria comunicação organizacional. Pode-se observar em abordagens mais interpretativista (DANIELS et al., 1997) e mais interpretativa-simbólica (PUTNAM et al., 2005) a defesa argumentativa de que os indivíduos são capazes de criar e formar sua própria realidade social pela capacidade de comunicar e interagir. Assim, dentro desta visão existe a consideração determinante de que os fatores culturais têm impactos e são eles que constituem a organização, com significados interpretados consensualmente e divididos em experiências compartilhadas, numa ordem negociada.

No entanto, se as organizações são consideradas instrumentos de repressão ou controle de seu ambiente e de seus públicos, pode-se compreender que estão seguindo um padrão sistemático do uso de linguagem e significados, operando frequentes distorções em seu discurso organizacional, realizando escolhas comunicativas que terão impactos sociais e políticos que repercutirão em seus vários públicos de relacionamento e em seu ambiente.

Com o objetivo de melhor compreender este novo papel da comunicação organizacional, torna-se importante destacar que existem duas diferentes perspectivas que orientam as escolhas organizacionais no momento de decisão de como criar e implementar as suas estratégias e ações de comunicação (DEETZ, 2005; GOSHAL e TANURE, 2004)

A primeira perspectiva, mais crítica, considera o relacionamento entre a organização e seus públicos de interesse sempre baseado em relações de poder. Neste caso, assume-se a dificuldade – para as organizações – em realizar um processo comunicativo amplo e dialógico sem a consideração de variáveis como relações assimétricas, hierarquias ou interesses corporativos. De acordo com Aktouf (1996), o próprio termo ‘comunicação’ contém, etimologicamente, o sentido de ‘colocar em comum’, de compartilhar. No entanto, a comunicação organizacional, tal como é conduzida, teorizada e tradicionalmente ensinada, visa muito mais o controle e a dominação das situações e de seus públicos do que o ‘colocar em comum’. Neste sentido, a comunicação ocorre mais em moldes de fragmentação e anulação do que de construção de processos genuínos de comunicação. Em tal processo, aspectos relacionados à hierarquia de papéis sociais e relações de poder tem forte influência, tanto na construção de sentido, quanto na dominação da informação (GOSHAL e TANURE, 2004).

2.3.8 A Comunicação na Construção Civil

Segundo Fruet e Formoso (1993 apud Bernades, 1996) o principal problema enfrentado pelo gerente de canteiro de obras é a comunicação estabelecida entre a administração central e o canteiro.

Schmitt (1998) reforça que uma das duas maiores falhas de comunicação existentes na construção civil está entre gerente que se encontra permanentemente no canteiro (GCAN) e os profissionais que desenvolvem suas atividades no escritório (GCEN).

Anderson e Johansson (1996, apud Schmitt, 1998) afirmam que a comunicação é muito importante a fim de sobrepor-se às falhas de competência dos indivíduos.

Superar problemas na comunicação é de extrema complexidade dado que existem vários agentes componentes deste sistema que necessitam de um gerenciamento sistêmico. Entretanto, para a Construção Civil a dificuldade se acentua dado que a mesma é caracterizada como uma indústria muito tradicional, de grande inércia às alterações e apresenta grande parte de sua mão de obra pouco qualificada (Meseguer, 1991).

Para Bernades e Carvalho (1997) a precária utilização de recursos computacionais e de tratamento das informações, que foram constatadas em 9 empresas gaúchas, ratifica a gravidade do problema que as empresas de construção civil se defrontam uma vez que o sucesso de seus empreendimentos depende da qualidade da transmissão das inúmeras informações necessárias.

Shash e Al-Amir (1997) também reforçam esta precariedade da utilização de recursos computacionais na comunicação da construção civil. Quando se utilizam destes recursos, cerca de 62% das médias e 41% das pequenas empresas, geralmente é para operações administrativas como contabilidade e gerenciamento de base de dados.

Transpor as barreiras existentes sejam culturais, gerenciais e/ou tecnológicas, constitui fator preponderante para a implementação de mudanças na comunicação entre as partes envolvidas no ambiente da construção civil.

2.4 FLUXO DE DADOS E INFORMAÇÕES

2.4.1 Dados, informação e conhecimento

Cassarro (1994, p.35) menciona que convém diferenciar os conceitos de dados e de informações, no contexto dos sistemas de informações:

Tecnicamente, dados são os itens básicos de informação, antes de serem processados por um sistema enquanto que informações são os relatórios, os resultados do processamento dos dados. Os dados alimentam, dão entrada no sistema e as informações são produzidas, saem do sistema, seja este manual ou computacional.

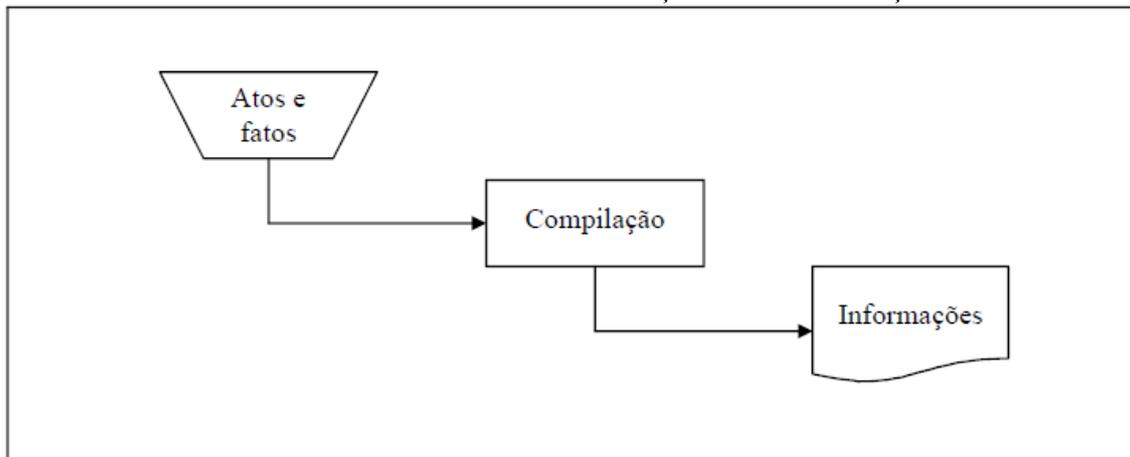
Por sua vez, Cautela e Polloni (1976, p.40) afirmam que “cada informação isolada de um registro constitui um *dado*. Em geral, os registros são formados por um conjunto de dados alfabéticos e numéricos podendo também conter dados formados por caracteres especiais”.

Davenport (2001, p.19) define dados como “observações sobre o estado do mundo” e informação como “dados dotados de relevância e propósito”. Percebe-se que os dados, por si só, não permitem a interpretação geral do contexto, e, assim sendo, dificulta o processo de tomada de decisões necessárias e indispensáveis às adaptações impostas pelas turbulências ambientais.

Cassarro (1994, p.35) conceitua informação como “um fato, um evento, comunicado”. No entanto, salienta que se pode comunicar algo que não seja um fato. Então, boatos estariam sendo divulgados, nunca informações. Por outro lado, pode ocorrer um fato que, por falta de comunicação, não passe a ser informação. Sendo assim, informação é um fato comunicado.

Na empresa, a informação pressupõe uma organização de fatos e números para poder ser apresentada de forma inteligível a uma determinada pessoa, conforme é mostrado na Figura 2.

FIGURA 2 – PROCESSO PARA OBTENÇÃO DA INFORMAÇÃO



FONTE: CASSARRO (1994, P.35).

Observa-se que, para se produzir uma determinada informação, existe uma sequência que deve ser seguida, ou seja, é necessário compilar, reunir fatos e números, os quais devem ser devidamente preparados para serem comunicados.

Beuren (2000, p.47) afirma que:

Muitas vezes a palavra dados é confundida com informações. Os dados podem ser visualizados e discutidos de forma isolada, ou seja, desconectados do contexto de seus usuários. A informação não se limita à simples coleta de dados. Para que os dados se transformem em informação útil, eles precisam ser decodificados, organizados e contextualizados, de acordo com as necessidades dos responsáveis pelo processo decisório. Em outras palavras, os dados representam a matéria-prima, à qual são agregados valor de utilidade, de acordo com os propósitos preestabelecidos, transformando-os em informação para aquele fim específico.

Assim, é possível analisar dados isoladamente; no entanto, assim fazendo, pode-se comprometer o entendimento global da informação necessário ao desenvolvimento do sistema, uma vez que esta, mais do que apenas a reunião de dados, possui valor agregado.

Bio (1985, p.29) entende que dado é “um elemento da informação (um conjunto de letras ou dígitos), que, tomado isoladamente, não transmite nenhum conhecimento, ou seja, não contém um significado intrínseco [...]. A partir da associação dos dados, transmite-se um conhecimento. Portanto, o tratamento e a *estruturação dos dados gera uma informação*”. Ao lado dessas considerações, acrescenta que:

Os dados de entrada, uma vez coletados, são transportados (com base em procedimentos) até o ponto de processamento. Esse processamento pode utilizar meios manuais, mecânicos ou eletrônicos. De qualquer forma, o processamento será sempre uma série de operações necessárias para registrar dados e convertê-los em todas as informações de saída desejáveis.

Nesse sentido, Beuren (2000, p.48-49) constata que “o desafio associado à coleta de dados consiste na capacidade de reunir material potencialmente relevante, bem como estruturar o fluxo de dados de modo a transformá-los em informações úteis à elaboração da estratégia empresarial”, ou seja, informações que deem o devido suporte à definição de estratégias, que considerem características específicas do ambiente externo, e mostrem claramente quais são os recursos do ambiente interno.

Davenport (2001, p.18) afirma que é difícil fazer a distinção entre dados, informação e conhecimento:

Resisto em fazer essa distinção, porque ela é nitidamente imprecisa. Informação, além do mais, é um termo que envolve todos os três, além de servir como conexão entre os dados brutos e o conhecimento que se pode eventualmente obter. Também tendemos a exagerar o significado dessas palavras. Durante anos, as pessoas se referiam a dados como informação; agora, veem-se obrigadas a lançar mão de conhecimento para falar sobre a informação.

Talvez se possa dizer, contudo, que os dados compilados, estruturados e contextualizados alcancem uma informação capaz de definir o conhecimento de uma determinada situação, quando processada pela mente humana.

Davenport (2001, p.18-19) explica que “pessoas transformam dados em informação, e é isto que torna difícil a vida dos administradores informacionais. Ao contrário dos dados, a informação exige análise. Outra característica da informação é ser muito mais difícil transferir com absoluta fidelidade”. No que concerne ao conhecimento, afirma ser “a informação mais valiosa e, conseqüentemente, mais difícil de gerenciar. É valiosa precisamente porque alguém deu à informação um contexto, um significado, uma interpretação; alguém refletiu sobre o conhecimento, acrescentou a ele sua própria sabedoria, considerou suas implicações mais amplas”.

De maneira sintética, apresenta-se, na Figura 3, a distinção entre dados, informação e conhecimento.

FIGURA 3 – DADOS, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

DADOS	INFORMAÇÃO	CONHECIMENTO
<p>Simple observações sobre o estado do mundo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facilmente estruturado • Facilmente obtido por máquinas • Frequentemente quantificado • Facilmente transferível 	<p>Dados dotados de relevância e propósito.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requer unidade de análise • Exige consenso em relação ao significado • Exige necessariamente a mediação humana 	<p>Informação valiosa da mente humana . Inclui reflexão, síntese, contexto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De difícil estruturação • De difícil captura em máquinas • Frequentemente tácito • De difícil transferência

FONTE: DAVENPORT (2001, P.18)

Percebe-se que existe uma considerável diferença entre dados, informação e conhecimento. O primeiro caracteriza algo de forma bruta e sem utilidade, se analisado isoladamente. A segunda representa um conjunto de dados analisados por alguém, necessitando, portanto, da figura humana para sua interpretação. E o terceiro, por fim, significa a união da informação com a sabedoria humana.

Cassarro (1994, p.40) observa que “é indiscutível a importância das informações, em cada uma das fases do processo de tomada de decisões. O fato de se poder contar com informações adequadas e oportunas é de importância capital para o sucesso da empresa e, em consequência, do gerente”. Contribuem para que a empresa se torne mais e mais dinâmica, “a ponto de afirmarmos que tanto mais dinâmica será uma empresa quanto melhores e mais adequadas forem as informações de que os gerentes dispõem para as suas tomadas de decisão.”

Portanto, sem informações ágeis para fomentar e executar suas decisões estratégicas, a empresa estará em desvantagem em relação à outra que as possui. Além disso, as informações possuem classificações e características importantes ao seu entendimento, que são enfocadas em seguida.

2.4.2 Classificação e características da informação

A informação possui diversas características e recebe, dos autores, uma classificação variada. Cassarro (1994, p.35-36) divide-a em dois grupos:

- a) operativa ou operacional - é aquela necessária à realização de uma função, de uma operação; e
- b) gerencial - é todo resumo de informações operativas que chega até a um gerente, pondo-o a par de algo de sua competência, de sua responsabilidade e permitindo-lhe tomar uma decisão.

Bio (1985, p.120) também classifica as informações em operacionais e gerenciais, no que diz respeito a sua finalidade. A informação operacional “tem por finalidade simplesmente permitir que determinadas operações continuem acontecendo dentro do ciclo operacional da empresa”. Por sua vez, “as informações de natureza gerencial destinam-se a *alimentar* processos de tomada de decisão”.

Dearden (apud CAUTELA E POLLONI, 1982, p.10) coloca as informações em cinco grupos:

- a) informação documentada x não documentada
- b) informação interna x externa;
- c) informação histórica x projeção futura;
- d) informação para ação x não ação (*nonaction*); e,
- e) informação recorrente x não recorrente.

A partir dessas citações, percebe-se que as informações podem ser classificadas sob várias perspectivas: pela sua finalidade, isto é, gerencial e operacional; pela forma como se apresentam, como por exemplo, não documentada e recorrente.

Além disso, para Beuren (2000, p.32), “outro aspecto não menos relevante diz respeito às características da informação, tais como: a precisão e significância das informações transmitidas, a rapidez com que as informações fluem dos pontos sensores aos centros de decisão, a periodicidade, tempestividade e adequação da informação gerada, etc”.

No que tange às características, Cautela e Polloni (1976, p.17) entendem que uma informação precisa ser:

- a) clara – apresentar o fato com clareza, não o mascarando entre fatos acessórios;
- b) precisa – deve ter um alto padrão de precisão e nunca apresentar termos como: “por volta de...”, “cerca de...”, “mais ou menos...”;
- c) rápida – chegar ao ponto de decisão, em tempo hábil, para que surta efeito. Uma informação pode ser muito clara e precisa, mas, se chegar atrasada ao momento da decisão, já perdeu sua razão de ser; e
- d) dirigida – a quem tenha necessidade dela e que irá decidir com base nela.

Essas características são essenciais, pois sem elas a empresa incorre em ônus para gerar a informação e não pode usá-la. Assim, não sendo clara, precisa, rápida e bem dirigida, a informação padecerá, certamente, de eficácia no processo decisório das organizações.

Particularmente, as informações gerenciais, no entender de Bio (1985, p.121), caracterizam-se por ser:

- Comparativas: especialmente quando as informações refletem a comparação dos planos com a execução. No entanto, quando não é viável tal tipo de comparação (planejado x real), é melhor alguma forma de comparação que possa ao menos refletir tendências: por exemplo, comparações com períodos anteriores (mês, ano etc).
- Confiáveis: informações completamente distorcidas podem ser mais prejudiciais do que a falta completa de informações. O usuário precisa acreditar nas informações para se sentir seguro ao decidir.
- Geradas em tempo hábil: uma informação, especialmente se voltada para o controle, deve ser tão próxima do acontecimento quanto for possível, para que haja tempo para efetuar as correções cabíveis no planejamento ou na execução.
- De nível de detalhe adequado: as informações devem aparecer num nível de pormenores adequado ao nível do usuário, sem apresentar nada de irrelevante para o usuário e tampouco num grau de síntese excessivo em relação ao seu interesse.
- Por exceção: informar por exceção significa ressaltar o que é relevante, destacar as exceções.

A comparação, o detalhamento e o destaque das exceções, na verdade, aumentam o nível e o entendimento das informações, fazendo com que o intérprete tenha ainda mais condições de produzir um conhecimento adequado sobre processo.

Não obstante, toda e qualquer informação produzida na empresa apresenta uma gama de características ou atributos técnicos. Cassarro (1994, p.36) constata que, pela

sua importância, os principais atributos e/ou características das informações gerenciais dizem respeito ao seguinte: custo de sua produção *versus* benefício que ela proporciona, oportunidade, correção, relevância ou significado, comparação e tendência.

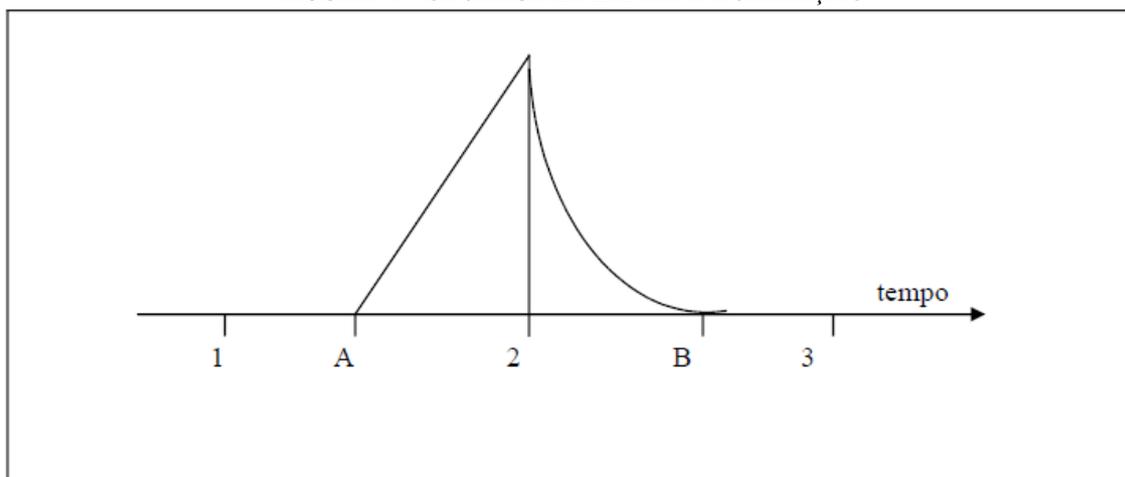
No que concerne ao custo da informação relacionado ao benefício que proporciona, Davis (1974 apud BEUREN, 2000, p.29) afirma que:

O valor da informação resulta do valor da alteração no comportamento da decisão, causada pela informação, menos o custo da informação. Em outras palavras, dado um conjunto de decisões possíveis, o tomador de decisões selecionará uma das bases de informação disponíveis. Se a nova informação é a diferença de valor entre o resultado da antiga e da nova decisão, menos o custo de obtenção da informação.

Isto significa que o grau de importância da informação está intrinsecamente ligado ao efeito que esta pode produzir e ao impacto que pode causar no processo de tomada de decisões.

Especificamente sobre a oportunidade, Cassarro (1994, p.37) aponta que a informação terá um valor máximo se for tomada em um determinado momento, conservará algum valor durante certo tempo e, a partir de então, não terá valor algum, incidindo apenas em custo, conforme demonstrado na Figura 4.

FIGURA 4 – OPORTUNIDADE DA INFORMAÇÃO



FONTE: CASSARRO (1994, P.37).

Nota-se que o momento da tomada de decisão é o ponto 2. O fato de ter-se a informação em mãos, para a tomada de decisões, começa a ter valor a partir do ponto A, atingindo o máximo do valor no ponto 2, isto é, o momento em que se deve tomar a

decisão. Nesse ponto, ter ou não a informação em mãos pode ser crucial, inclusive para a sobrevivência da empresa. Então, a partir desse ponto, as informações desvalorizam-se, rapidamente, conservando algum valor até, por exemplo, o ponto B, além do qual nada valem. Dali em diante, incorre-se em custo para produzi-las, mas elas de nada servem.

2.4.3 Fluxo do processo das informações

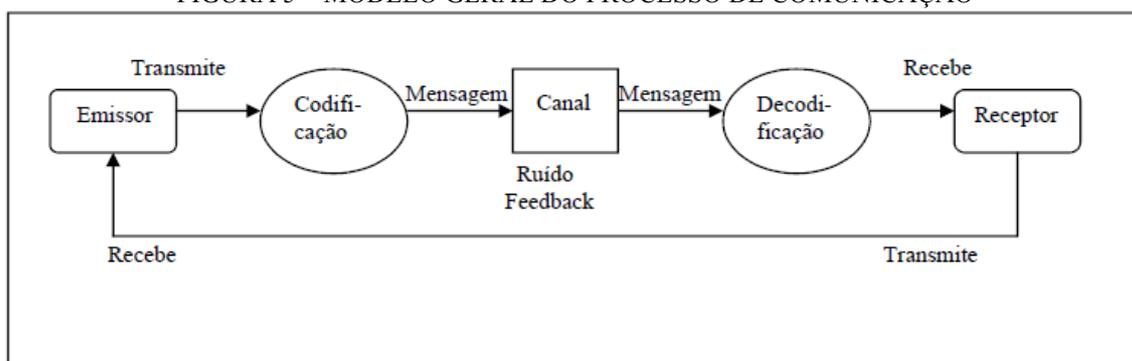
O fluxo das informações é essencial, porém representa uma parte complexa da estrutura do sistema. Pois, geralmente, elas fluem para cima, para baixo e para os lados; por isso, o fluxo precisa ser identificado, mapeado e entendido.

De acordo com Forrester (1962 apud KAST E ROSENZWEIG, 1987, p.397):

Dirigir uma organização é o processo de converter informações em ação. Ao processo de conversão denominamos tomada de decisão (...). Há sistemas de realimentação de informações sempre que o ambiente leva a uma decisão que resulte em ação, que, por sua vez exerce influência sobre o ambiente.

As informações constituem um ingrediente chave do processo decisório, por isso é importante que as organizações voltem sua atenção à esquematização de sistemas adequados a seu bom fluxo. E, tendo em vista que, de acordo com Cassarro (1994, p.35), são “um fato comunicado”, estão intimamente ligadas com a comunicação, à qual implicam. Esta pode se dar por meio de um modelo geral, como o apresentado na Figura 5.

FIGURA 5 – MODELO GERAL DO PROCESSO DE COMUNICAÇÃO



FONTE: STONER E FREEMAN (1995, P.389).

Observa-se que a comunicação se inicia com o emissor, que tem informação, necessidade ou desejo e o propósito de comunicá-los a uma ou mais pessoas. Em seguida, acontece a codificação, que é a tradução da informação numa série de símbolos

para a comunicação. Tem-se, então, a mensagem, que é a informação codificada. Posteriormente, apresenta-se o canal, que consiste no meio de comunicação entre o emissor e o receptor. Subsequentemente, vem a decodificação, que é a interpretação e tradução de uma mensagem em informação significativa. Por fim, encontra-se o receptor, que é a pessoa cujos sentidos captam a mensagem do emissor.

Um processo de comunicação conta com o ruído e o *feedback*. O ruído é algum fator que perturba, confunde ou interfere na comunicação, e pode ocorrer em qualquer estágio do processo. O *feedback* é o reverso do processo de comunicação, que ocorre quando o receptor expressa sua reação à mensagem do emissor.

Na análise de Kast e Rosenzweig (1987, p.398), o alvo dos sistemas de comunicação é a compreensão, isto é, fazer com que o transmissor e o receptor estejam sintonizados entre si.

Normalmente, parte do sentido de quem transmite a mensagem perde-se no processo decodificá-la e transmiti-la. Por exemplo, ao ser escrito um ofício ou um memorando, pode deixar de refletir com exatidão o pensamento de quem escreveu sobre determinada situação.

Nesse caso, a conversação direta com quem recebeu o documento pode ajudar a esclarecer o assunto; mesmo assim, o tom de voz ou a expressão facial podem alterar bastante a mensagem.

Outro problema básico, para conseguir compreensão nos sistemas de comunicação, reside na decodificação. Kast e Rosenzweig (1987, p.398-399) afirmam que:

Mesmo quando codificada e transmitida com exatidão, é improvável que a mensagem venha a ser decodificada de maneira igual por cada pessoa que a receba. As pessoas leem, enxergam e ouvem aquilo que elas querem ler, enxergar e ouvir. Os memorandos, as estatísticas e os diagramas são interpretados em termos de sistemas de valores que são tão pessoais como as próprias impressões digitais. A percepção de determinada pessoa, ou a *imagem* que ela faz do ambiente, depende da soma de suas experiências; as mensagens sofrem distorções à medida que seus receptores *leem nas entrelinhas* sentidos que os remetentes não quiseram dar.

Dessa maneira, a compreensão é facilitada quando há meios e tempo para o *feedback* e a verificação. Se for possível conversar sobre o assunto, é provável que as pessoas desenvolvam empatia e compreensão. Agora, quando se acelera o fluxo das informações, está se reduzindo a probabilidade de um entendimento pleno, vez que, a pressão do tempo opera em sentido contrário ao fluxo do processo, assim como a distância e os veículos de comunicação também exercem expressiva influência no processo.

Kast e Rosenzweig (1987, p.399) enfatizam que a compreensão dos membros da organização é crucial para uma execução apropriada dos planos, sendo, também, básica, para a função controladora. Se faltar um controle eficiente, o processo de comunicação não se completará. A estrutura da organização está, definitivamente, ligada aos sistemas de comunicação e, embora se evidenciem problemas na teoria geral dos sistemas de comunicação, esta constitui elemento vital e necessário à vida de todo dia.

Diante disso, Deustch (1952 apud KAST E ROSENZWEIG, 1987, p.400) explica que “a comunicação e o controle são os processos decisivos que se operam nas organizações. A comunicação é o elemento que fornece coesão às organizações; o controle é o elemento que regula o comportamento das mesmas”.

E continua, afirmando que mapeando os caminhos pelos quais a comunicação flui entre as diversas partes de uma organização, e como ela é aplicada ao seu comportamento, em relação ao mundo exterior, passa-se a compreendê-la melhor. O sistema de administração é composto por subsistemas tomadores de decisão, em diversos níveis, sendo elemento essencial, da fisiologia da organização, o seu sistema de comunicação, que o abastece de premissas, para decisões em vários pontos dela. Desse modo, cada ponto de decisão pode ser considerado uma unidade processadora de informações, com entrada, processamento e saída.

A Figura 6 mostra as linhas mestras de um modelo de organização com o fluxo básico das informações necessárias ao sistema de administração.

FIGURA 6 - FLUXO DE INFORMAÇÕES DE UMA ORGANIZAÇÃO



FONTE: KAST E ROSENZWEIG (1987, P.403).

No processo da fixação dos objetivos, a administração considera as informações internas e as provenientes do ambiente. As premissas relacionadas ao governo, às condições políticas, à situação da concorrência, às necessidades dos clientes, às capacidades internas, e a muitos outros fatores, evoluem, em determinado período, e compõem um quadro de referência para os planos da administração.

Ao sistema operacional, bem como, para armazenagem no sistema de controle, são transmitidos planos referentes a atividades repetitivas e não repetitivas, para posterior confronto com os resultados operacionais. Finalmente, para esse sistema fluem ordens, instruções e especificações detalhadas.

Embora em cada nível se evidencie certo intercâmbio de informações com o ambiente, o limite apresenta maior permeabilidade nos pontos em que a administração de cúpula entra em cena.

No fluxo de informações também se verifica a realimentação, pois esta fornece os meios para o confronto entre os resultados e os planos. Os dados realimentadores, coletados nas várias fases do sistema operacional, são recolhidos e analisados. A análise compreende o processamento dos dados, o desenvolvimento das informações e a comparação dos resultados com os planos.

A partir disso, tomam-se decisões, também, dentro do próprio sistema de controle, tendo em vista que os ajustes rotineiros podem ser programados no conjunto dos processos ou instruções. No interior desse sistema ocorre um fluxo de informações, destinado a introduzir mudanças no programa, com base na realimentação proveniente do sistema operacional. Por essa forma, os procedimentos são alterados e os arquivos atualizados, simultaneamente, com a tomada de decisão rotineira e com os ajustes no sistema operacional.

Sumários e relatórios sobre as exceções são gerados pelo sistema de controle, e se tornam parte do controle de alto nível, em termos de adaptação ou de inovação dos alvos. A subsequente atividade de planejamento espelha essa realidade, e o processo todo se repete. Com o passar do tempo, a organização aprende, através do processo de planejamento, execução e realimentação.

O fluxo global de informações deve ser visto como um sistema que possua numerosos elementos e subsistemas interdependentes. A chave para o êxito no planejamento e controle de qualquer operação está no sistema de informações, que dá suporte às decisões, e será apresentado no próximo subtítulo.

Para Davenport (2001, p.27), existem quatro fluxos ou modalidades de informação, em uma organização moderna: a informação não estruturada, o capital intelectual ou conhecimento, a informação estruturada em papel e a informação estruturada em computadores, conforme as explicações que seguem.

a) Informação não estruturada – a tentativa de utilizar a informação não estruturada produzida por uma organização, ou por uma sociedade inteira, é a mais antiga das abordagens e percebe-se que não variou muito, ao longo dos séculos. Algumas informações não estruturadas – rumores, fofocas, histórias – continuarão não estruturadas. É assim que as coisas acontecem em organizações cada vez mais descentralizadas. Para seus coletores e gerentes, o grande desafio será determinar quando e como exercer controle – e quanta informatização será apropriada para determinada classe de informação.

b) Capital intelectual – apenas, recentemente, os computadores se transformaram em ferramentas eficazes na administração do conhecimento, ou capital intelectual, principalmente, devido a novos *softwares*, capazes de lidar com textos estruturados, discussões, imagens ou vídeo. As empresas começaram a estimular seus funcionários a contribuir para as bases de conhecimento e para os bancos de dados de discussão, mas o progresso conseguido na sua apreensão, por sistemas especializados e redes neurais, é limitado pela dificuldade técnica de mantê-los atualizados.

c) Informação estruturada em papel – registros e documentos em papel dominaram a informação até recentemente. Nessa corrente, inclui-se a informação computadorizada (ou ao menos em fita magnética), mas o papel, evidentemente, vem sendo o maior escolhido, nesses primeiros milênios da história da administração de registros.

d) Informação estruturada em computadores – usar o computador para manipular a informação estruturada tornou-se a abordagem mais popular, em parte por causa dos problemas associados às outras três correntes. Seus defensores acreditam que a informatização pode lidar com a inundação de papel, direcionar racionalmente o uso da informação, quantificar e distribuir com facilidade o conhecimento, e talvez até mesmo cortar custos com pessoal.

A partir disso, então, Davenport (2001, p.42) sugere a ecologia informacional, que prescreve uma estruturação menos rígida para a informação, é muito mais apropriada para gerenciar informações de todos os tipos, não apenas dados que passam por uma tela de computador.

A ecologia da informação inclui uma gama muito mais rica de ferramentas do que aquela empregada pelos engenheiros e arquitetos informacionais. Os ecologistas da informação, para Davenport (2001, p.43), “podem mobilizar não apenas *designs* arquiteturais e TI, mas também estratégia, política e comportamento ligados à informação, além de suporte a equipes e processo de trabalho para produzir ambientes informacionais melhores”. Essa perspectiva holística permite assimilar as alterações repentinas do mundo dos negócios e adaptar-se às mutantes realidades sociais.

Por isso, a ecologia da informação também pode ser descrita como administração holística da informação, ou administração informacional centrada no ser humano. O ponto essencial dessa abordagem é que devolve o homem ao centro do

mundo da informação, banindo a tecnologia para seu devido lugar, o que é fundamental quando se fala em sistemas de informações.

2.4.4 Sistema de informações

As organizações, independentemente do seu porte ou ramo de atividade, possuem algum tipo de sistema de informações, mesmo que informal ou não reconhecido como tal.

Porém, a partir do advento da informática, esses sistemas foram revistos, ampliados e automatizados. Em várias empresas, especialmente aquelas com gestão descentralizada, resultaram em sistemas integrados de informações.

Beuren (2000, p.39) conceitua sistema de informações como:

Conjunto de elementos (humanos, tecnológicos, materiais e financeiros) que viabiliza a captação de dados, seu processamento e a geração e divulgação de informações. Ele é o encarregado de prover informações, em todas as etapas do processo de gestão (planejamento, execução e controle), para os diferentes níveis hierárquicos e áreas funcionais da empresa.

Um sistema de informações, de acordo com Laudon e Laudon (1996, p.9), pode ser definido, tecnicamente, como:

Um conjunto de componentes relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informação para apoio à tomada de decisão e controle na organização. Além do que, apoiando a tomada de decisão, a coordenação e o controle, os sistemas de informação podem também ajudar gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos.

Portanto, percebe-se que o sistema de informações configura-se, cada vez mais, como um instrumento necessário não somente à tomada de decisão, mas ao processo de gestão como um todo.

Mosimann e Fisch (1999, p.50) definem sistema de informação “como uma rede de informações cujos fluxos alimentam o processo de tomada de decisões, não apenas da empresa como um todo, mas, também, de cada área de responsabilidade”.

Cautela e Polloni, (1976, p.17), por sua vez, apontam sistema de informações como “um conjunto de elementos interdependentes (subsistemas), logicamente associados, para que de sua interação sejam geradas informações necessárias à tomada de decisões”.

De acordo com Rezende e Abreu (2000, p.62), um sistema de informação pode ser definido como “o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa e que proporcionam a sustentação administrativa, visando à otimização dos resultados esperados”.

Pode-se dizer, portanto, que um sistema de informações é o conjunto organizado de elementos interdependentes, que combina pessoas, facilidades, tecnologia, ambiente, procedimento e controles, a fim de proporcionar uma base para tomada de decisões e sustentação para o processo de gestão.

O objetivo de um sistema de informação, segundo Araújo (1992, p.203), “é apresentar os fluxos de informação e estabelecer vinculações com o processo decisório. Esses fluxos de informação são úteis não só à unidade de O e M, mas também às outras unidades de assessoramento”.

Na visão de Bio (1985, p.97-98), para a eficácia de um sistema de informações, seus objetivos são:

- a) produzir informações realmente necessárias, em tempo hábil e confiáveis, atendendo aos requisitos operacionais e de tomada de decisões a que tais informações devem atender;
- b) ter, por base, políticas capazes de assegurar o atingimento dos objetivos, de maneira direta, simples e eficiente;
- c) integrar-se a uma estrutura de organização lógica e auxiliar a coordenação entre as diferentes unidades organizacionais por ele interligadas;
- d) ter um fluxo total de procedimentos (internos e externos ao processamento) racional, integrado, rápido e de menor custo possível; e
- e) conter dispositivos de controle interno que garantam a confiabilidade das informações de saída, e adequada proteção aos ativos controlados pelo sistema.

Os objetivos elencados procuram garantir uma melhor qualidade às informações que um sistema disponibilizará aos seus usuários, bem como salientar sua interdependência com o processo de gestão.

Mattar (1994, pp.31-32) afirma que “um sistema de informações tem por objetivo fornecer aos interessados informações pertinentes a determinado assunto”. Os elementos que o compõem são: dados, processador, informação e controle.

Dados – são as entradas do sistema de informação. Podem ser coletados nas mais diversas fontes possíveis, e da forma bruta como se apresentam e onde estão localizados não têm utilidade de *per se*. Para se tornarem relevantes e úteis é preciso que sejam transformados em informação, isto é, precisam ser coletados, triados, classificados, tabulados, armazenados etc.

Processador do sistema de informações – são os componentes do sistema que vão proceder à tarefa de transformar os dados brutos em informações, desde a coleta até a sua disseminação pelos usuários.

Informação – é a saída do sistema de informação, é o resultado do processamento dos dados pelo processador do sistema.

Num sistema de informação as entradas são os dados que, no processador, são transformadas, e saem como informações. O retorno das informações reativa o sistema, bem como, proporciona o controle ou *feedback*, que presta sinais sobre o ambiente e sobre o próprio funcionamento do sistema de informações em relação a ele.

Tendo em vista que as informações geradas pelo sistema de informações prestam suporte ao processo de tomada de decisão, um fator importante, que cabe ressaltar, refere-se à dependência deste com relação ao sistema de gestão, ao qual vai servir de suporte. Bio (1985, p.114) evidencia que “o sistema de informação é uma ferramenta integrada ao processo de gerência e, portanto, um fator de melhoria ou de limitação aos próprios padrões gerenciais que a empresa consegue pôr em prática”.

Beuren (2000, p.39) observa, diante disso, que “os esforços, na arquitetura e no desenvolvimento do sistema de informações, devem ser concentrados na identificação das informações necessárias ao processo de gestão empresarial e na determinação dos subsistemas que devem gerá-las”. Portanto, isto sugere que haja integração do sistema de informação com o sistema organizacional.

Guerreiro (1989 apud BEUREN, 2000, p.74-75) refere que, na integração do sistema de informação com o sistema organizacional, dois aspectos devem ser destacados:

- O Sistema de Informação procura atender às necessidades das várias unidades que compõem a organização, atravessando as fronteiras departamentais e inter-relacionando essas diversas áreas do fluxo de informações.
- O Sistema de Informação deve estar devidamente compatibilizado com a estrutura de autoridade, de decisões e de responsabilidade pela execução de atividades estabelecidas pela organização de tal forma que as informações destinadas a formular os planos, executar as funções e avaliar o desempenho sejam estruturadas – conteúdo, forma, periodicidade, grau de detalhe – de acordo com os objetivos das unidades organizacionais e comunicadas em tempo hábil às pessoas certas.

Dessa forma, examinando-se as interações, as relações de interdependência entre os sistemas e a organização, percebe-se que ambos estão inexoravelmente interligados, ou seja, as alterações, as mudanças, o replanejamento de qualquer um deles afetará o outro. Com efeito, Bio (1985, p.87) assegura que “o desenvolvimento dos sistemas de informação leva a repercussões significativas na estrutura da organização: transferência de funções, eliminação de funções, mudança na natureza das funções” e, conseqüentemente, mudança na tomada de decisões.

Nesse sentido, Beuren (2000, p.95) menciona que:

para que o sistema de informação possa contribuir para uma melhor execução das estratégias de uma empresa, ele deve ser amplo e flexível, em termos de concepção, implantação e manutenção. Ele deve ser suficientemente amplo para abrigar as informações necessárias em todas as etapas do processo de gestão empresarial. Além disso, ele deve ser flexível para que consiga acompanhar e refletir as mudanças que vêm ocorrendo nos ambientes externo e interno da organização.

No entanto, a simples introdução de recursos de processamento eletrônico de dados nos sistemas de uma empresa não representa uma garantia de solução dos problemas. Por si só, o computador não assegura que a empresa passe a contar com sistemas de alta qualidade.

Davenport (2001, p.11) expõe que “nosso fascínio pela tecnologia nos faz esquecer o objetivo principal da informação: informar. Todos os computadores do

mundo de nada servirão se seus usuários não estiverem interessados na informação que esses computadores podem gerar”.

Ao mesmo tempo, Bio (1985, p.98) defende que sem emprego de recursos tecnológicos, “certos benefícios objetivados com o planejamento dos sistemas podem não ser factíveis. E até mesmo pode não ser possível encontrar soluções viáveis para determinados problemas”.

Desta forma, é imperativa a necessidade de se observar que qualquer mudança organizacional e de sistemas é um fato humano e que, segundo Bio (1985, p.172), “inevitavelmente terá conteúdos psicológicos, sociais e políticos”. É fundamental considerar que os fenômenos humanos são extremamente complexos. Todavia, atenta-se para o fato de que as pessoas é que fazem a diferença. Nas empresas, os indivíduos são o alicerce verdadeiro da excelência duradoura, por isso, no processo de gestão se deve focalizar as questões humanas.

Segundo Bio (1985, p.179):

Pode-se concluir que o projeto do sistema, embora possa ter-se apoiado em conceitos, metodologias e técnicas adequadas, acaba por representar muito mais do que uma mudança meramente técnica, ou seja, não se trata de mudar tão-somente a estrutura técnica das tarefas, pois elas não são realizadas em abstrato, mas por um grupo de pessoas.

Essas pessoas possuem dimensões socioculturais que não devem ser negligenciadas. Segundo Chanlat (1992, p.25), na visão tradicional, os homens são vistos, geralmente, como recursos que, “associados ao universo das coisas, as pessoas empregadas nas organizações transformam-se em objetos” ou numa variável a ser controlada.

Por isso, defende-se uma visão mais apropriada, que considere a condição humana, nas organizações, com maior profundidade, observando todas as suas dimensões. O profissional responsável pelo desenvolvimento e implantação do sistema deve perceber as dimensões humanas, e estar sensível às implicações psicossociopolíticas da mudança dos sistemas.

Assim, se considerar as várias implicações da mudança e perceber seus conteúdos humanos, talvez passem a ter melhores condições de se posicionar, avaliando sua própria conduta, enquanto agente dela, e, a partir disso, então, possa compreender, claramente, os aspectos técnicos e os humanos intervenientes na mudança referente ao sistema de informações.

Essa percepção dos fatores humanos é tão necessária, que precisa ser considerada como ingrediente natural do processo de estudo e implantação de novos sistemas. Em cada situação, em cada projeto de sistemas deve-se buscar um aprofundamento da percepção do entorno sócio-político em que está inserido o trabalho. Em virtude disso, tem-se desenvolvido sistemas específicos, delineados de acordo com o tipo de informação a ser produzida, que são apresentados na sequência.

2.4.5 Classificação dos sistemas de informações

Considerando a importância que as informações desempenham no processo de decisão e controle das empresas, destaca-se a relevância de estarem estruturadas num sistema organizado, de modo que os gestores possam acessá-las, quando necessário. Laudon e Laudon (1996, p.19) classificam os sistemas de informações em seis tipos principais:

- a) para o nível estratégico, o Sistema de Suporte Executivo – ESS;
- b) para o nível gerencial, o Sistema de Informação Gerencial - MIS e o Sistema de Apoio à Decisão – DSS;
- c) para o nível de conhecimento, o Sistema de Trabalho do Conhecimento - KWS e o Sistema de Automação de Escritórios – OAS; e
- d) para o nível operacional, o Sistema de Processamento de Transações - TPS .

Esses sistemas possuem diferentes finalidades, portanto, apresentam características distintas que podem ser observadas na Figura 7.

FIGURA 7 – CARACTERÍSTICAS DOS DIFERENTES TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES

TIPOS DE SISTEMAS	ENTRADA DE INFORMAÇÕES	PROCESSAMENTO	SAÍDA DE INFORMAÇÕES	USUÁRIOS
ESS	dados agregados externos, internos	gráficos simulações interativo	projeções propostas a perguntas	gerentes senior
DSS	baixo volume de dados modelos analíticos	interativo simulações análises	relatórios especiais análise de decisões respostas a perguntas	profissionais gerentes de staff
MIS	dados de transação resumidos; alto volume de dados modelos simples	relatórios de rotina modelos simples baixo nível de análise	Relatórios resumidos e de excreções	gerentes intermediários
KWS	especificações de design base de conhecimento	modelos simulações	modelos gráficos	profissionais apoio técnico
OAS	documentos tabelas	documento gerenciamento listagem comunicação	documentos tabelas correspondência	trabalhadores de escritório
TPS	transações eventos	classificação listagem, fusão atualização	relatórios detalhados, listas sumários	supervisores pessoal operacional

FONTE: LAUDON E LAUDON (1996, P.19).

Verifica-se que os sistemas se destinam a diferentes níveis organizacionais. Por isso, as informações são variadas, podendo estar estruturadas tanto para decisões rotineiras quanto para decisões estratégicas. A partir do foco do sistema, definem-se quem são seus usuários, quais informações deverão alimentá-lo, como será o processamento dos dados e qual a forma de saída das informações, que poderá ser mais resumida ou detalhada.

De um modo mais agrupado, Bio (1985, p.34) classifica os sistemas de informação em dois grupos principais: sistemas de apoio às operações e sistemas de apoio à gestão. Os sistemas de apoio às operações são tipicamente processadores de transações, ou redes de procedimentos rotineiros que servem para processar transações correntes. Tais sistemas se caracterizam, normalmente, pelo grande volume de dados envolvidos. Podem ser subdivididos em processadores de transações e sistemas operacionais para a tomada de decisões referente às operações. O primeiro é voltado para a eficiência das operações e o segundo para os resultados da empresa.

Os sistemas de apoio à gestão estão mais voltados aos processos decisórios, com frequência assistemática de processamento. Não são orientados para o processamento de transações rotineiras. Tratam de dados de origem externa, e podem facilitar as decisões de planejamento estratégico.

Rezende e Abreu (2000, p.133) apresentam uma classificação mais genérica, baseada nas ideias de vários autores, que divide os sistemas de informações em três grupos: Sistemas de Informação Operacionais (SIO), Sistemas de Informação Gerenciais (SIG) e Sistemas de Informação Estratégicos (SIE).

Os Sistemas de Informação Operacionais (SIO) são utilizados para o processamento de operações e transações rotineiras quotidianas, em seu detalhe, e incluem seus respectivos procedimentos. Controlam as operações da empresa e auxiliam a tomada de decisão do corpo técnico das unidades departamentais.

Por sua vez, os Sistemas de Informação Gerenciais (SIG), também chamados de sistemas de apoio à gestão empresarial ou sistemas gerenciais, envolvem o processamento de grupos de dados das operações e transações operacionais, os transformando em informações agrupadas para a gestão. Trabalham com os dados agrupados ou sintetizados das operações e auxiliam a tomada de decisão do corpo gerencial das unidades departamentais, em sinergia com as demais unidades.

Por fim, os Sistemas de Informação Estratégicos (SIE) são conhecidos ainda como sistemas de informação executivos (*Executive Information Systems - EIS*) ou sistemas de suporte à decisão estratégica. Contemplam o processamento de grupos de dados das operações e transações gerenciais, transformando-os em informações estratégicas.

Trabalham com os dados no nível macro, filtrados das operações das funções empresariais e consideram, também, os meios interno e externo visando a auxiliar a tomada de decisão da alta administração.

Constata-se que, de uma maneira geral, os sistemas de informações classificam-se pelo nível organizacional ao qual se destinam. A partir desse foco, é possível definir

se o sistema será utilizado para procedimentos mais rotineiros, relacionados às operações da organização, ou para tomadas de decisões, relacionadas à estratégia.

Considerando que este trabalho tem como objetivo verificar como ocorre o controle de gestão na Gerência de Procedimentos de Alta Complexidade da Secretaria de Estado da Saúde e, como o sistema de informações gerenciais proporciona ao gestor condições adequadas para o controle das diversas rotinas administrativas, servindo de apoio ao processo de gestão, será abordado, de forma mais detalhada, na sequência.

2.4.6 Sistema de informações gerenciais

A informação deve capacitar os gestores a alcançar os objetivos da organização, com o uso eficiente de seus recursos. Porém, deve-se observar que a informação também é um recurso, por isso, sua utilização deve ser otimizada.

Nesse sentido, é preciso haver sintonia entre a informação fornecida e as necessidades informativas dos gestores. Dentro dessa perspectiva, os sistemas de informações desempenham um papel fundamental e, para que proporcionem aquilo que é necessário à organização, torna-se imprescindível analisar, cuidadosamente, o processo de decisão e o fluxo de informações existente. Esses dois fatores são essenciais e inseparáveis no desenho e arquitetura de um sistema de informações gerenciais.

Esses sistemas estão se tornando cada vez mais importantes para as empresas, pois com o crescimento delas, como afirmam Cautela e Polloni (1976, p. 23):

Irá aumentando o número de fontes e, portanto, caindo a qualidade das informações – muitos arquivos disseminados pelos departamentos, alguns com dados redundantes e que se conflitam. A solução prática para simplificar a situação é fazer com que se torne às origens, isto é, a duas fontes de informação, e centralizar todos os dados da Empresa em um *local físico único*.

Essa centralização de todos os dados da Empresa em um único arquivo recebe o nome de Sistema Integrado de Informações. Todos os dados da empresa são inseridos no arquivo integrado e estarão à disposição dos interessados para utilização e atualizações a qualquer momento.

Portanto, um sistema integrado de informações é utilizado para prover uma variada gama de necessidades, qualquer que seja o uso a que se destine.

Com relação aos sistemas de informações gerenciais, Cassarro (1994, p.17), menciona que:

Deveriam ser elementos de suporte, de apoio ao processo de tomada de decisões dos gerentes. Assim sendo tais sistemas deveriam não apenas facilitar a cada gerente a tomada de decisões na área de sua especialização mas, e principalmente, contribuir para a melhoria das sistemáticas de planejamento, organização, comando, coordenação e controle de sua área, de todos os recursos – humanos e materiais – que a empresa coloca sob sua responsabilidade, sempre no sentido de que os objetivos sejam adequadamente alcançados.

Percebe-se que a existência desses sistemas está intimamente relacionada ao processo de gestão, não somente de uma área específica, mas sim da empresa como um todo.

Por isso, Cautela e Polloni (1982, p.21) afirmam que, “o Sistema de Informação Gerencial (SIG) nasceu da ideia de se desenvolver sistemas que fornecessem informações gerenciais integradas, isto é, além de serem sistemas operacionais, fornecessem, também, abertura para possibilitar informações em nível executivo”. Esses sistemas, na concepção de Bio (1985, p.77), “requerem fluxos de coleta de dados que *atravessam* as funções existentes na estrutura organizacional”, significando que eles buscam as informações onde quer que elas estejam, não se restringindo ao seu campo específico de atuação.

Meggison, Mosley e Pietri (1986, p.413) afirmam que um sistema de informações gerenciais é “um sistema planejado para colher, processar, armazenar e disseminar informação, de modo que possam ser tomadas decisões efetivas”, capazes de proporcionar a sustentação administrativa para otimizar os resultados almejados.

Os sistemas de informações gerenciais, na visão de Cruz (2000, p.54), “são o conjunto de tecnologias que disponibiliza os meios necessários à operação do processo decisório em qualquer organização por meio do processamento dos dados disponíveis”. Atualmente, tais sistemas estão cada vez mais ligados ao uso do computador, tendo em vista o grande volume de dados existentes e a imensa capacidade de processamento que tal ferramenta possui.

Para que um sistema de informações atenda aos objetivos, no entendimento de Cautela e Polloni (1982, p.22), deve possuir as seguintes propriedades:

- a) pesquisa de informação na forma de diálogo entre usuário e sistema, que permita a modificação do critério de pesquisa, durante sua realização;
- b) tempos de acesso e de processamento mínimos; e
- c) acesso simultâneo de vários usuários ao banco de dados.

O advento da tecnologia e a disseminação do processamento eletrônico têm facilitado a conquista dessas propriedades por grande parte dos sistemas.

Além disso, algumas características dos Sistemas de Informação Gerencial, definidas Bio (1985, p. 26), preconizam que:

- O sistema é uma extensão do processamento de dados que resulta na integração de todos os subsistemas principais num único sistema.
- O trabalho administrativo deve ser organizado de forma que permita que a empresa seja vista como uma entidade integrada.
- O sistema deve incorporar as informações necessárias para planejamento e controle.
- O sistema deve gerar informações necessárias para auxiliar os administradores de todos os níveis a atingirem seus objetivos.
- O sistema deve prover informações suficientes e precisas na frequência necessária.
- O processamento eletrônico de dados deve representar um papel importante, porque se torna necessário automatizar para prover informações exatas rapidamente.
- Técnicas científicas devem ser usadas na análise de dados.

Tais características apontam importantes aspectos, sem os quais dificilmente um sistema será bem sucedido. Além disso, um critério relevante a ser considerado num sistema de informação gerencial é o da qualidade e do grau de atendimento aos propósitos da organização, pelo qual o sistema habilita a tomada de decisões gerenciais. Bratz (1974. p.13) registra que:

Para que o SIG atenda aos objetivos da administração da empresa, as informações devem estar de acordo com o processo decisório global. Em outros termos, o sucesso do Sistema de Informação Gerencial depende fundamentalmente do modelo da estrutura de decisões. Se a administração for

encarada como o processo de transformação da decisão em ação, este argumento fica mais evidente.

Nesse sentido, Bio (1985, p.48) verifica que, “ao se projetar um sistema de informação que apoie o planejamento e o controle, é necessário compreender a *necessidade de informação*, que por sua vez exige a compreensão dos processos decisórios praticados pela empresa”. Diante disso, evidencia-se a intrínseca ligação entre o sistema de informações e a tomada de decisão, pois esta deverá receber suporte do sistema.

No entanto, novamente salienta-se que as pessoas são as molas propulsoras das organizações e que nada poderá ser feito com sucesso, em nenhuma empresa, se não houver o apoio delas. Nesse sentido, que Cassarro (1994, p.72) afirma que:

Todo e qualquer sistema, por mais ineficiente que tenha sido desenvolvido, poderá vir a ser implantado e proporcionar algum resultado *se* os usuários envolvidos estiverem convencidos de que o mesmo é útil a eles e à empresa. Em contrapartida, por melhor que seja um sistema, ele estará fadado ao insucesso, se os usuários não estiverem conformes com o mesmo.

Por isso, pode-se afirmar que a motivação e as habilidades dos funcionários são necessárias para o alcance das metas. No entanto, para que eles desempenhem suas funções com eficácia no atual ambiente competitivo, necessitam estar devidamente informados, o que é mais viável através dos sistemas de informações gerenciais.

Sendo assim, o sistema de informações gerenciais deve estar voltado para o futuro, indicando tendências e fornecendo informações sobre o passado e o presente, mostrando eventos relevantes dentro e fora da organização. Logo, deve possibilitar que se verifique a evolução da empresa, permitindo que se compare o resultado obtido com o desempenho desejado, assim como que se estabeleça análises gerenciais para a tomada de decisões.

Assim, se finaliza a exposição sobre a relação da organização com seus sistemas de informações, no qual se abordou a informação, sua classificação e características, e o processo das informações dentro das organizações. Além disso, se apresentou os sistemas de informações propriamente ditos e suas classificações, enfatizando o sistema de informações gerenciais.

O fluxo é descrito como a dinâmica do processo de disseminação das informações, que tem a função de mediar os processos de comunicação descritos no capítulo anterior. O fluxo também opera sob a forma de um processo, onde existe a criação de informação, o processamento desta informação, o armazenamento, a seleção, recuperação e por fim, o uso da informação.

Nos processos informacionais estão contempladas algumas etapas que norteiam as novas estruturas, como as exigências e necessidades do usuário, a obtenção da informação, a classificação dos dados, a análise, a disseminação e a recuperação dessas informações como retorno imediato.

A informação é um componente indispensável nas organizações e vista como um recurso estratégico é responsável pela compreensão de processos organizacionais, pelo conhecimento e ações como captação, tratamento e transmissão de dados que ocorrem nas empresas. Sem a informação, as empresas não serão capazes de perceber a importância de suas fontes e tecnologias de informação (CHOO, 2003).

A informação tem por finalidade mudar o modo como o destinatário vê algo, exercer algum impacto sobre seu julgamento e comportamento. A informação não só "dá forma ao receptor" como visa alguma finalidade. (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p. 5)

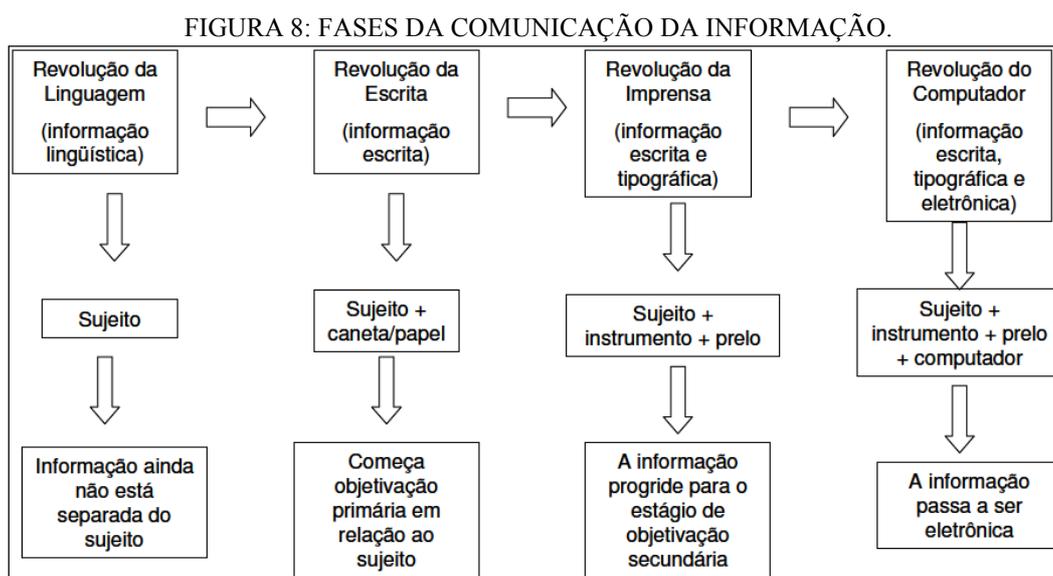
Além disso, a informação é a base do conhecimento, "é um meio ou material necessário para extrair e construir conhecimento" (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 63). É um conjunto de dados devidamente coletados e processados, é a mensagem em forma de documento ou comunicação que contém um emissor e receptor onde o significado envolve uma nova interpretação de algo (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

Para tanto, uma mensagem de informação "deve ser intencional, arbitrária e contingente ao atingir o seu destino: criar conhecimento no indivíduo e na sua realidade" e é através do fluxo de informação, com a ajuda do processo de comunicação, que ocorre o "fenômeno da organização" (BARRETO, 1998, p.1).

No processo de validação de um novo saber existem: um fluxo de informação e uma mensagem; uma opinião pública que expressa um julgamento de valor e socializa o novo conhecimento como verdadeiro; a agregação no novo

conhecimento como uma inovação ao corpo de saber existente. (BARRETO, 1998, p. 2).

A comunicação das informações começou historicamente na comunicação oral das culturas tribais, passando pela comunicação escrita da cultura tipográfica (na época da Revolução Industrial e de Imprensa) e atualmente a comunicação cibernética das culturas eletrônicas. Esta evolução pode ser descrita através das fases da comunicação da informação segundo Barreto (1998), como demonstrado na figura 8 a seguir.



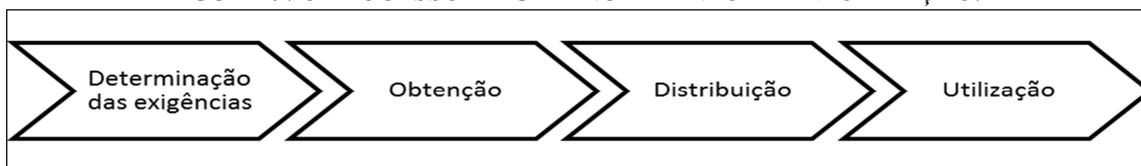
FONTE: ADAPTADO DE BARRETO (1998, P.3).

O fluxo de informação pode ser definido por "uma sucessão de eventos, de um processo de mediação entre a geração da informação por uma fonte emissora e a aceitação da informação pela entidade receptora" (BARRETO, 1998, p. 122). E ainda por "aqueles que recebem e elaboram a informação tramitada no processo de mediação são expostos a um processo de desenvolvimento, posteriormente compartilhado e repassado ao ambiente de convivência" (CURTY, 2005, p.87).

Neste sentido, o fluxo da informação é um processo de transferência da informação de um emissor para um receptor e consiste na circulação de informações por unidade de tempo. A ausência ou ineficiência de um fluxo de informação devidamente organizado e sistematizado pode comprometer o sucesso do trabalho das organizações nas mais diferentes áreas de atuações (LE COADIC, 1996) e pode estar representado conforme os modelos a seguir.

a) O modelo de Davenport (1998) evidencia quatro passos que deverão ser seguidos (figura 9) para o efetivo gerenciamento da informação.

FIGURA 9: O PROCESSO DE GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO.



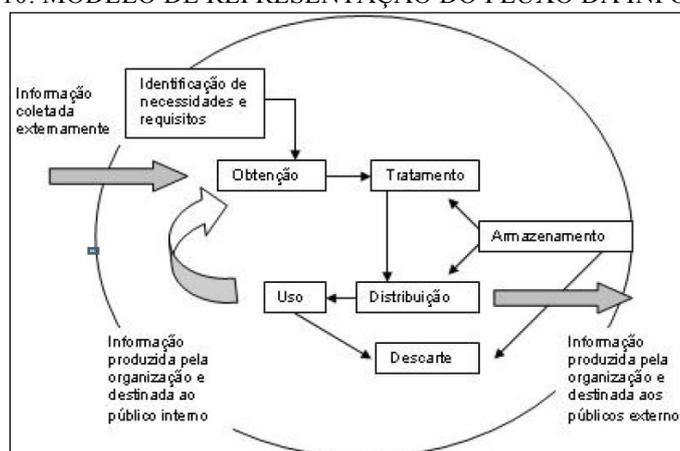
FONTE: DAVENPORTE (1998, P. 175).

O primeiro passo envolve a determinação das exigências que consiste “em combinar as necessidades de informação dos usuários e as dos canais fornecedores” (DAVENPORT, 1998, p. 175). A obtenção constitui o segundo passo do processo, sendo ideal a busca ininterrupta das informações que se fazem necessárias.

Três fontes principais às quais a organização obtém suas informações são identificadas: via especialistas externos – publicações em outras fontes formais, como conferências; via fontes confiáveis – indivíduos ou instituições que ganharam credibilidade em um determinado campo e boatos internos – e a fonte é a própria organização. O terceiro passo constitui na distribuição da informação àqueles que dela necessitam. O último passo, a utilização da informação, diz respeito ao emprego da informação disponível aos usuários (DAVENPORT, 1998, p.184).

b) O modelo de Beal (2004) aponta sete etapas que representam o fluxo de informações, conforme representado na figura 10.

FIGURA 10: MODELO DE REPRESENTAÇÃO DO FLUXO DA INFORMAÇÃO



FONTE: BEAL (2004, P.10)

A primeira etapa inclui a identificação de necessidades e requisitos, constituindo o elemento acionador do processo. A segunda refere-se à obtenção das informações e que reportam diretamente às fontes internas ou externas para captura da informação. A terceira parte implica no tratamento da informação, pois a mesma precisa ser trabalhada a fim de torná-la mais fácil e acessível aos usuários. Na quarta etapa evidencia-se o processo de distribuição da informação que pode ser tanto ao público interno quanto ao público externo. O uso da informação que compõe a quinta etapa “consiste no armazenamento de dados e informações, permitindo seu uso posteriormente” (BEAL, 2004, p. 31). A última etapa envolve o descarte de informações que se tornaram obsoletas, otimizando assim a rapidez e a racionalidade do fluxo.

Desta forma, os fluxos de informações nas organizações podem ser classificados como:

- a) fluxos de informações coletados externamente e utilizadas por ela como as informações de clientes, fornecedores e concorrentes que influenciam nas decisões da empresa;
- b) fluxo de informações produzido pela empresa e destinado a ela própria como a situação de estoque, informações contábeis, comunicações internas, relatórios, jornal interno e fluxos de informações produzidos pela empresa e destinados ao mercado referente aos pedidos de compras, faturas, informações aos clientes com relação aos produtos, campanhas publicitárias, mídia, patrocínios e internet (LESCA; ALMEIDA, 1994).

Podemos observar outra perspectiva relacionada aos níveis dos fluxos de informação:

Em primeiro nível aos fluxos internos de informação se movimentam entre os elementos de um sistema, que se orienta para sua organização e controle, seriam os fluxos internos ou de primeiro nível [...] Os fluxos de informação de segundo nível são aqueles que acontecem nas extremidades do fluxo interno, de seleção, armazenamento e recuperação da informação. Os fluxos externos são aqueles que por sua atuação mostram a essência do fenômeno de transformação, entre a linguagem do pensamento de um emissor → a linguagem de inscrição do autor da informação → e o conhecimento elaborado em sua realidade (BARRETO, 2002, p. 20).

No que se refere ao fluxo de informação em organizações podemos citar outra classificação: fluxo vertical de informação, horizontal e externo.

- a) O fluxo vertical da informação são as comunicações que ocorrem tanto ascendente como descendente entre os níveis da organização;
- b) O fluxo horizontal cruza as linhas da hierarquia organizacional, independente da gerência; e
- c) O fluxo externo das informações são as comunicações entre a empresa e seus fornecedores, clientes e outros atores externos. E ainda: simultaneamente os fluxos de informação horizontais e externos aumentam a credibilidade da comunicação, facilitando a superação de barreiras (FORZA; SALVADOR, 2001 apud CURTY, 2005).

As necessidades e uso da informação dentro do contexto organizacional estão em evolução devido, principalmente, às inovações e TI, aumentando ainda mais a busca e o acesso à informação. A busca de informação é o processo pelo qual o usuário procura as informações que ele deseja com o objetivo de mudar seu estado de conhecimento. Os usuários da informação possuem dois tipos de fontes, as fontes formais como bibliotecas e banco de dados e as fontes informais, como clientes, colegas e contatos pessoais em geral (CHOO, 2003).

Neste contexto, as organizações também buscam informações através da sondagem dos ambientes, com o objetivo de reconhecer tendências atuais, novos produtos e pesquisas que possam ter impacto sobre a empresa e seus produtos e serviços. Esta busca por informações é conhecida como administração da informação e definida como a criação de “uma ampla rede de informação, com maior número possível de participantes atuando como sensores e processando sistematicamente a informação reunida” (CHOO, 2003, p. 124). É neste momento que os fluxos de informação auxiliam nos processos internos de produção da informação, promovendo assim as melhorias desejadas pela organização ou nos serviços de informação já existentes, mas ainda não aperfeiçoados.

Para tanto, os fluxos informacionais podem ser utilizados para traçar diagnósticos de necessidade de informação e conhecimento dentro de uma organização, bem como mapear as oportunidades de melhorias frente aos processos de relacionamento com os clientes.

Finalmente, para melhores resultados na comunicação e fluxos informacionais, cada organização utiliza o canal que melhor supre suas necessidades de informações relacionadas aos clientes em potencial e a concorrência. São através destas informações que as organizações desenvolvem novos produtos e serviços, aperfeiçoam os já existentes, adquirem clientes potenciais, expandem seus mercados, criam novos canais de relacionamento e priorizam mais as oportunidades e as estratégias utilizadas.

Ao observar o uso e a disseminação da informação é possível compreender que é através do fluxo da informação que ocorre a disseminação da informação, sendo uma forma de divulgação contínua e regular das informações ou materiais recebidos, seja por meio de serviços de alerta, elaboração de boletins informativos e sumários correntes, a fim de levar ao conhecimento dos usuários as informações de seu interesse (ROMANI; BORSZCZ, 2006).

Para tanto, faz-se necessário que o "gestor da informação encontre um dispositivo de interface que estabeleça a ligação entre os usuários e os responsáveis pela distribuição e disseminação da informação" e ainda, para que se tenha uma boa distribuição da informação é necessário saber a quem a informação deve estar sendo enviada, revelando a importância para os mesmos (BEUREN, 1998, p.71). E ainda: "a distribuição da informação está ligada ao modo como a informação é formatada. [...] definir as exigências informacionais de uma organização ajuda a aumentar a consciência de que a informação é valiosa; o formato correto torna mais fácil a distribuição" (DAVENPORT, 1998 p. 189).

Uma das melhores formas de disseminação da informação é através do computador (e-mail, listas de discussão, fóruns, mensagens instantâneas, bate-papo) já que os dados, uma vez armazenados, movimentam-se pela rede com rapidez, são atualizados com frequência e podem ser enviados e acessados pelos usuários que se localizam geograficamente distante dos pontos de distribuição. Os sistemas de distribuição de informação podem ser híbridos, reunindo pessoas, documentos e computadores. Atualmente, o crescente número de *softwares* sofisticados pode ajudar a gerenciar e a distribuir informações qualitativas ou baseadas em documentos (DAVENPORT, 1998).

Desta maneira, a disseminação seletiva da informação tem o objetivo de recuperar as informações de interesse dos usuários, organizar e divulgar informações selecionadas aos usuários através de boletins informativos, listas de referências, correio eletrônico. O serviço de alerta objetiva a promoção contínua da informação por meio de: lista de novas aquisições, sumário corrente (periódicos), *clipping* (recortes de jornais selecionados), circulação de material selecionado, boletim informativo, manuais técnicos, etc.

Ademais, os primeiros estudos quanto ao comportamento das pessoas pela busca e uso da informação remete ao ano de 1948, na Conferência sobre Informação Científica da Royal Society. Atualmente os padrões de uso da informação são analisados conforme o relacionamento dos usuários em relação à informação, sua busca e suas fontes. (CHOO, 2003).

A busca e o processamento da informação são fundamentais em muitos sistemas sociais e atividades humanas, e a análise das necessidades e dos usos da informação vêm se tornando um componente cada vez mais importante da pesquisa em áreas como a psicologia cognitiva, estudo da comunicação, difusão de inovações, recuperação da informação, sistemas de informação, tomada de decisão e aprendizagem organizacional. (CHOO, 2003, p.67)

Para uma visão mais ampla e aprofundada quanto à relação do uso da informação e seus usuários e as respectivas fontes de informação são estabelecidos três itens de construção teórica, assim definida:

- a) as necessidades e o uso da informação podem variar de acordo com o meio profissional, organizacional e social a que pertence o indivíduo;
- b) para muitos grupos de usuários, a facilidade de acesso a uma fonte de informação se torna mais importante que a própria qualidade da fonte e;
- c) as fontes de informação as quais os usuários têm acesso compreendem as formais, como as bibliotecas e informais, como o contato com colegas.

De acordo com Choo (2003) as empresas podem apresentar três modelos de uso da informação: na criação de significado (com interpretação, seleção e retenção da informação), na construção do conhecimento (onde ocorre a conversão do conhecimento) e na tomada de decisões (solução de problemas).

Portanto, para que se faça bom uso da informação é necessário existir orientação e estímulo, vontade política, determinação e liderança, comprometimento, compartilhamento, planejamento, capacidade de assimilar novas informações e consciência de todos os envolvidos no processo. Como resultado do uso da informação surgirá uma mudança no estado de conhecimento do indivíduo ou de sua capacidade de agir. Portanto, o uso da informação envolve a seleção e o processamento da informação, de modo a responder a uma pergunta, resolver um problema, tomar uma decisão, negociar uma posição ou entender uma situação.

Neste sentido, estudos e pesquisas com relação ao usuário da informação concluem que as necessidades de informação variam de acordo com a profissão ou grupo social, são diferentes fontes que transmitem estas informações e muitos critérios influenciam a seleção de uso destas fontes de informação (CHOO, 2003).

Por outro lado, existem oito classes de uso da informação através de uma classificação que foi gerada a partir da necessidade de informação em algumas situações: esclarecimento (cria contexto e dá significado), compreensão do problema (uso específico da informação), instrumental (através de instruções de como fazer), factual (determina fatos), confirmativa (verifica outra informação), projetiva (prevê o que vai acontecer), motivacional (mantém o envolvimento) e pessoal ou política para criar relacionamentos (TAYLOR apud CHOO, 2003).

Com as novas tecnologias, um novo sentido foi verificado no uso da informação, por meio de pesquisas na internet, que aceleram a universalidade do conhecimento, mudanças nas modalidades de empregos (expandindo mercados), transformando relações e acelerando da globalização.

Frente a tantas informações, a gestão é considerada um dos eixos para o gerenciamento do conhecimento. Para gerir a informação é necessário o domínio das metodologias e técnicas da organização, bem como entendimento de seu negócio, tecnologias usadas e como as informações são tratadas. O processo da gestão da informação se dá por meio da:

[...] identificação de necessidades e requisitos de informação, coleta/entrada de informação, classificação e armazenamento da informação, tratamento e

apresentação da informação, desenvolvimento de produtos e serviços de informação, distribuição e disseminação de informação, análise e uso da informação. (BEUREN, 1998, p.68).

A Gestão da Informação – GI é uma atividade que percorre diversos níveis da organização e é utilizada por muitos usuários. É uma informação que se apresenta na forma de fluxos contínuos, adiciona valor e orienta os processos organizacionais (DAVENPORT, 1994). Frente aos excessos informacionais, a gestão da informação tem sua aplicação de forma indispensável para organizar o caos informacional.

Frente à necessidade de acompanhar o mercado, é relevante ressaltar que as organizações de modo geral estão inseridas num processo irreversível de uso, tecnologias, sistemas e gestão da informação. As organizações que quiserem sobreviver não terão alternativas senão ater seus negócios à velocidade do pensamento, com uma adequada gestão do conhecimento, que repercutirá diretamente na gestão dos recursos humanos, das capacitações, conhecimento e competências dos colaboradores.

2.5 FLUXOGRAMAS

Este subcapítulo fornece informações gerais sobre o tema fluxograma, seus conceitos, quando utilizá-lo, fatores positivos e negativos, simbologia geral e demonstrar de forma simples e objetiva passo a passo de como elaborá-lo.

2.5.1 Origens do fluxograma

“Não existe registro ou patente desta ferramenta, o que ocorre é que em algum ponto do desenvolvimento da administração científica, ou até mesmo nos trabalhos de Taylor (1856 – 1915) ou de seus seguidores, já tenha surgido algum rudimento de fluxograma. A áreas de OeM (organização e métodos) desde sua origem, que se confunde de certa forma com o amadurecimento da administração pós Taylor e Fayol, é a que efetivamente aplicada a utilização de fluxogramas para desenvolver trabalho”.

2.5.2 Conceitos de fluxograma

O termo fluxograma vem do inglês *flow-chart* (*flow* = fluxo + *chart* = gráfico), carta de fluxo do processo, gráfica de sequência, gráfico de processamento, dentre outros.

Fluxograma é uma técnica de representação gráfica que se utiliza de simbologia previamente convencionada, permitindo a descrição clara e precisa do fluxo, ou sequência, de um processo, bem como sua análise e redesenho.

O fluxograma define, analisa e soluciona “algo ou uma determinada situação” empregando símbolos geométricos e notações simbólicas e setas unindo essas figuras geométricas. Através desta representação gráfica é possível compreender de forma rápida e fácil a transição de informações ou documentos entre os elementos que participam no processo em causa.

O fluxograma pode ser definido também como o gráfico em que se representa o percurso ou caminho percorrido por certo elemento (por exemplo, um determinado documento), através dos vários departamentos da organização, bem como o tratamento que cada um vai lhe dando.

A existência de fluxograma para cada um dos processos é fundamental para simplificação e racionalização do trabalho, permitindo a compreensão e posterior otimização dos processos desenvolvidos em cada departamento ou área da organização.

Apresentam uma sequência de trabalho de forma analítica, caracterizando as operações, os responsáveis e/ou as unidades organizacionais envolvidas no processo.

Possuem vários tipos e grau de complexidade de acordo com o objetivo a que se destinam e são fundamentais para o estudo do funcionamento da empresa, além de constituírem um instrumento para a simplificação e racionalização do trabalho, permitindo um estudo aprofundado dos métodos, processos e rotinas.

Usam-se habitualmente duas modalidades de fluxograma, sendo possível os definir em duas maneiras:

- Fluxograma é o gráfico em que se representam as unidades de trabalho de um órgão ou empresa; o curso do trabalho através destas unidades, isto é, a situação de relacionamento entre elas, e as tarefas por essas unidades;
- Fluxograma é o gráfico em que se representa o curso ou caminho percorrido por certo elemento (por exemplo: determinado papel, como um requerimento ou memorando), através das várias unidades da empresa bem como o tratamento que cada unidade lhe vai dispensando.

A segunda definição se comporta dentro da primeira, pois a segunda modalidade de fluxograma não passa de mera variante da primeira. Apenas nesta, focaliza-se o órgão com todas as suas unidades de trabalho, o papel que cada um desempenha e a combinação de tais unidades. Na segunda modalidade, tem-se em vista primordialmente determinado elemento e a atuação que certas unidades da empresa exercem sobre ele. De qualquer forma, os traços característicos são sempre os mesmos: unidades de

trabalho, tarefas dessas unidades, ligações entre elas e o curso ou caminho percorrido pelo trabalho.

São informações básicas de um fluxograma:

- As operações que integram o circuito de informações;
- O sentido de circulação ou fluxo da informação;
- As unidades organizacionais em que se realiza cada operação;
- O volume de operações efetuadas (opcional);
- Os níveis hierárquicos que intervêm nas operações do método administrativo (opcional).

2.5.3 Objetivos do fluxograma

O fluxograma objetiva evidenciar a sequência de um trabalho, permitindo a visualização dos movimentos ilógicos e a dispersão de recursos materiais e humanos. Constitui o fundamento básico de todo trabalho racionalizado, pois não basta fazer sua divisão, sendo necessário bem dispô-lo no tempo e no espaço.

É o meio pelo qual o analista de sistemas, organização e métodos consegue articular as diversas etapas de uma rotina depois da imprescindível divisão e distribuição das tarefas por meio de uma completa, ordenada, detalhada, e fidedigna disposição; os fluxogramas auxiliam a descobrir os pontos que, representam falhas de naturezas diversas podem responder pelas deficiências constadas na execução dos trabalhos; fluxograma pronto abrange grande número de operações, em um espaço relativamente pequeno.

No estudo da organização empresarial, muito se fala da necessidade de simplificar o trabalho. Os fluxogramas procuram mostrar o modo pelo quais as coisas são feitas e não o modo pelo qual o chefe diz aos funcionários que as façam; não a maneira segundo a qual o chefe pensa que são feitas, mas a forma pela qual o manual de normas e procedimentos manda que elas sejam feitas. Eles são, portanto, fotografia exata de uma situação real em foco.

2.5.3.1 Objetivos gerais

- Permitir uma análise detalhada dos procedimentos inerentes à operacionalização do sistema, com intuito de melhorar o método utilizado, racionalizado recursos humanos e materiais;
- Padronizar a representação dos métodos e procedimentos administrativos;
- Possibilitar maior rapidez na descrição dos métodos administrativos;
- Facilitar a leitura e o entendimento;
- Facilitar a localização e a identificação dos aspectos mais importantes;
- Possibilitar maior flexibilidade;
- Possibilitar maior grau de análise;
- Descrever o fluxo seja manual ou mecânico, especificando os suportes usados para os dados e informações, uma vez que usa símbolos convencionais permitindo poucas variações.

2.5.4 Utilizações de fluxograma

2.5.4.1 Onde podemos usar fluxogramas em uma empresa?

- Em todos os processos de fabricação ou comercialização de produto.
- Na prestação de um serviço.
- Em uma estratégia de *marketing* para divulgar um produto.

2.5.4.2 Por que usar fluxogramas?

Os fluxogramas representam todas as etapas que compõem em processo completo e estão baseados no raciocínio lógico de exceção de determinado processo de fabricação, procedimento operacional ou estratégias e ações que devem ser implementadas por um conjunto de pessoas.

Com a aplicação de um fluxograma em uma tarefa específica é possível visualizar todas as tarefas que não podem deixar de ser praticadas, bem como em qual ordem correta devem ser praticadas.

Quando se desenha um fluxograma, é fácil identificar quais são as tarefas que não precisam estar sendo executadas no processo estudado e fica simples identificar tarefas repetidas e que podem ser simplificadas.

2.5.4.3 Como fazer um fluxograma?

Há cinco passos a seguir na elaboração de um fluxograma.

1º Passo - Escolher um processo específico que se queira documentar;

2º Passo - Escolher os pontos lógicos de início e fim do processo;

3º Passo - Definir quem irá documentar o processo;

4º Passo - Documentar os passos reais do processo;

5º Passo - Validar a exatidão do seu fluxograma com ajuda dos especialistas nas tarefas.

2.5.4.4 Armadilhas de um fluxograma

- Eliminar passos sem considerar o impacto em outros processos;
- Se você não identificar claramente seus limites, no início da elaboração do fluxograma, corre risco de ficar documentando o processo para sempre;
- Deixar de incluir os especialistas nas tarefas, no processo de elaboração do fluxograma.

2.5.5 Possibilidades do fluxograma

O uso de fluxograma possibilita a visualização das etapas e das ocorrências observadas dentro de um processo e retratam uma situação de fato, além de demonstrar como as coisas são realmente feitas. Podem ser utilizados:

- Para preparar o aperfeiçoamento de processos empresariais (é preciso conhecer para melhorar);
- Identificação de atividades críticas para o processo;
- Conhecimento da sequência e encadeamento das atividades dando uma visão do fluxo do processo;
- Documentação do processo para análises futuras, adequação a normas e certificações e esclarecer sobre o funcionamento para pessoas recém admitidas na organização;
- Fortalecimento do trabalho em equipe quando o desenvolvimento dos fluxogramas é feito com as participações de todos os envolvidos;
- Implantação de um sistema/ processo, já definido com suas rotinas, formulários, métodos de trabalho para obter clareza e compreensão de todos os envolvidos;
- Análise e revisão de um sistema / processo já existente, mas não bem definido, visando o redefinir e uniformizar seu entendimento;
- Desenvolvimento ou reformulação de layout, para o adequar ao andamento do trabalho;
- Estudo para criação alteração ou extinção de formulários conforme ficam estabelecidos na rotina ou processo;
- Compreender ou estabelecer com clareza e facilidade as relações por vezes intrincadas e emaranhadas entre as unidades simples ou complexas de trabalho;
- Identificar as relações que possam ser eliminadas ou que devam ser alteradas;
- Identificar as fases de execução que melhor ficariam situadas em outro ponto do fluxo de trabalho;
- Identificar e suprimir os elementos inúteis de um movimento qualquer.

2.5.6 Vantagens do fluxograma

O uso de fluxograma propicia as seguintes vantagens:

- Apresentação real do funcionamento de todos os componentes de um método administrativo, o que facilita a análise da eficiência de um sistema;
- Possibilidade de visualização integrada de um método administrativo, o que facilita o exame dos vários componentes do sistema e de suas possíveis repercussões negativas ou positivas;
- Levantamento e análise de qualquer método administrativo do mais simples ao mais complexo;
- Atualização e manutenção do método administrativo de maneira mais adequada, pela melhor clareza das alterações introduzidas, incluindo suas causas e efeitos;
- Verificar como se conectam e relacionam os componentes de um sistema, mecanizado ou não, facilitando a análise de sua eficácia;
- Facilitar a localização das deficiências, pela fácil visualização dos passos, transportes, operações, formulários, etc.
- Entendimento de qualquer alteração que se proponha nos sistemas existentes pela clara visualização das modificações introduzidas;
- Descreve qualquer tipo de rotina, desde a mais simples até a mais complexa;
- Permite visão global do universo que está sendo estudado;
- Descreve como o sistema funciona em todos os componentes envolvidos;
- Restringe a quantidade de interpretações devido à padronização dos símbolos;
- Auxilia na localização das falhas e deficiências e descreve as repercussões;
- Substitui os métodos descritivo-narrativos, com a vantagem de não permitir dupla interpretação;
- Auxilia na análise de modificações exibindo todos os pontos que serão por elas afetados;
- Permite comparações entre vários fluxos ou várias alternativas de solução de problemas;
- Padroniza eventuais transcrições e facilita o trabalho na leitura posterior por trabalhar com símbolos padronizados.

2.5.7 Desvantagens do fluxograma

O uso de fluxograma ocasiona as seguintes desvantagens:

- Vício no uso só de fluxogramas, não percebendo as implicações técnicas com outras ferramentas;
- É um esquema, um diagrama e, portanto, nunca irá detalhar a realidade com o envolvimento das pessoas que fazem o sistema vivo e dinâmico;
- Em nome da simplicidade, acabamos omitindo pequenas informações que muitas vezes são cruciais ao sistema;
- Os símbolos apresentados permitem variações e adaptações e, nesse momento, o analista cria uma série de aplicações pessoais e particulares que ninguém, só ele, entende;
- Um fluxograma sozinho pode preencher várias lacunas, mas num trabalho de mudanças organizacionais é necessário, principalmente um relatório de acompanhamento, contendo um bom suporte técnico que justifique as mudanças propostas.

2.5.8 Simbologia do fluxograma

Os símbolos utilizados nos espaços têm por objetivo evidenciar origem, processo e destino da informação escrita e/ou verbal componente de um sistema administrativo. Por outro lado, salienta-se que existe uma tendência cada vez mais generalizada para padronização dos símbolos convencionais que representam elementos ou situações correntes.

É possível utilizar símbolos diferentes dos convencionais, desde que não ofereçam dificuldade de compreensão para o leitor e desde que sejam definidos previamente. Essa situação é decorrente das características específicas de alguns sistemas que exigem essa flexibilidade. Contudo, os símbolos mais comuns se desenvolveram e tiveram sua utilização ampliada, de tal maneira, que chegaram a constituir uma linguagem corrente entre os usuários.

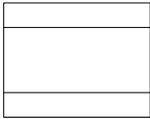
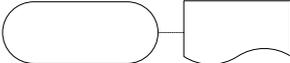
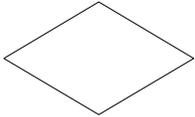
A combinação dos símbolos apresentados com uma série de outros esforços, permite ampliar, esclarecer ou interpretar os diferentes passos dos sistemas administrativos.

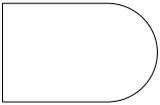
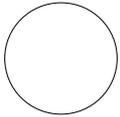
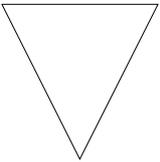
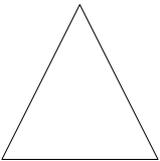
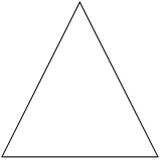
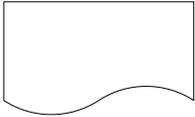
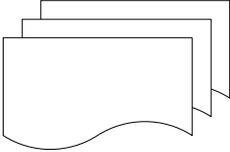
A simbologia utilizada neste trabalho tem padrão internacional ANSI – *American National Standards Institute*.

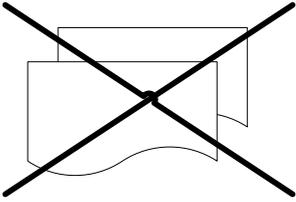
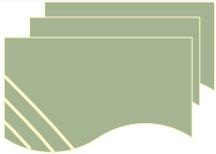
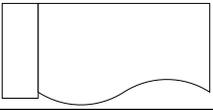
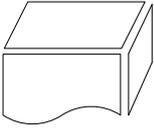
Obs.: ANSI – Instituto Nacional Americano de Padronização é uma organização particular estado-unidense sem fins lucrativos que tem por objetivos facilitar a padronização dos trabalhos de seus membros; por ser uma entidade padrão de uma economia forte, outras, outras entidades semelhantes no mundo seguem alguns dos padrões adotados pela ANSI. Seu equivalente no Brasil seria a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

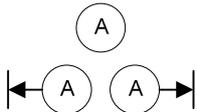
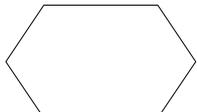
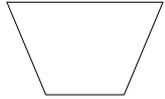
QUADRO 7: SIMBOLOGIA, SIGNIFICADO E UTILIZAÇÃO EM FLUXOGRAMAS.

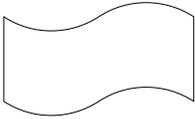
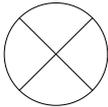
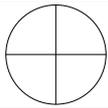
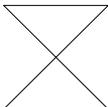
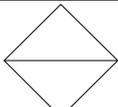
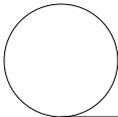
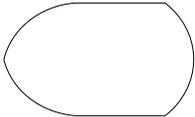
Símbolo	Significado	Utilização
	Terminal/Terminador	Utilizado para representar o início, parada ou fim do processo, ou para referir-se a outro processo que não seja objeto de estudo.
	Terminal/Terminador variável	Utilizado para representar o início, parada ou fim de um processo variável.
	Evento Dividido	Utilizado para demonstrar a divisão de um evento no fluxo.
	Operação/Processo	Utilizado para representar qualquer ação para criar, transformar, conferir ou analisar operação. Dentro do símbolo, descreve-se o objeto da ação.
	Processo pré-definido	Utilizado para representar um processo pré-definido no fluxo.

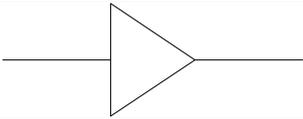
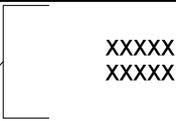
	Procedimento variável	Utilizado também para representar um procedimento variável no fluxo dependendo da colocação.
	Criar solicitação	Utilizado para criar qualquer tipo de solicitação no fluxo.
	Processo dividido	Utilizado para demonstrar a divisão de um processo no fluxo.
	Executor	Utilizado para representar a pessoa que faz a execução do processo ou somente a execução do processo.
	Processo alternativo	Utilizado para representar um processo alternativo ao que foi estabelecido.
	Comentário	Pode ser usado para adicionar comentários ao fluxo. Deve vir sempre seguido de traços espaçados
	Ponto de decisão/ Escolha de Alternativas	Utilizado para indicar um ponto do processo que representa ações condicionantes (se)
	Sentido do fluxo	Setas utilizadas para interligar os diversos símbolos, indicando o fluxo do processo – sentido de circulação de documentos/processo
	Sentido do fluxo	Setas utilizadas para interligar os diversos símbolos, indicando o fluxo do processo – sentido de circulação de informações verbais, e-mails.
	Movimento/Transporte	Setas largas utilizadas para interligar os diversos símbolos, indicando o fluxo do processo – sentido de circulação de

		“mercadorias, veículos, meios de transporte, etc.”
	Espera/Demora Aguardando/Atraso	Utilizado para indicar espera, demora, atraso de alguma situação ou alguém aguardando.
	Inspeção	Utilizado para representar qualquer ação para criar, transformar, retirar ou conferir ou analisar uma operação.
	Armazenagem/ Arquivo	Triângulo equilibrado sobre seu ápice: utilizado para indicar arquivo/Armazenagem provisória, eventual, temporária documentação inerente ao processo.
	Armazenagem/ Arquivo	Triângulo assentado sobre sua haste: utilizado para indicar arquivo/armazenagem definitiva, permanente, estática.
	Alternativa	Utilizado também, (dependendo da colocação no fluxo), quando há necessidade de criar uma alternativa ao fluxo.
	Documento	Utilizado para representar qualquer documento criado ou transformado no fluxo do processo. Pode ser um documento impresso, formulário, relatório ou listagem.
	Documentos	Utilizado para representar qualquer documento criado ou transformado no fluxo do processo. Pode ser um documento impresso, formulário, relatório ou listagem – Símbolo representa vários

		documentos.
	Destruição de documentos	Utilizado para representar a destruição de qualquer documento criado ou transformado no fluxo do processo. Pode ser um documento impresso, formulário, relatório ou listagem.
	Documento original	Utilizado para representar um documento original.
	Documento original emitido no momento	Utilizado para representar um documento emitido no momento.
	Documento original emitido no momento	Utilizado para representar um documento emitido no momento. A critério do analista utilizar este formato ou o anterior.
	Documento que surge no fluxo pela primeira vez	Utilizado para representar um documento que surge no fluxo pela primeira vez.
	Xerox	Utilizado para representar uma cópia de documento, via extra ou xerox.
	Cópias de Documento	Utilizado para representar a emissão de um único documento em várias cópias.
	Registro de estoque	Utilizado para representar o registro de estoque.
	Bloco	Utilizado para representar o número de cópias do mesmo documento.
	Informação Verbal	Utilizado para representar os contatos mantidos entre os participantes do processo; dependendo da posição no fluxograma pode também significar xerox.

	Conector de linha	Utilizado para especificar a continuidade da linha na mesma folha. A entrada recebe a mesma identificação da saída.
	Conectores de página	Utilizado para especificar que o fluxo continua em outra página. Deve constar número em seu interior.
	Operação de Entrada/Saída	Utilizado para representar uma operação de entrada ou saída. Ex: Transporte de cargas, entrada ou saída de pessoas, etc.
	Dados	Utilizado também para representar quaisquer tipos de dados dependendo do contexto em que é colocado.
	Dados Armazenados	Utilizado para representar dados armazenados on-line.
	Dados armazenados	Utilizado para representar armazenamento de dados em disco magnético.
	Dados armazenados	Utilizado para representar armazenamento de dados de acesso direto.
	Armazenamento interno	Utilizado para representar armazenamento interno
	Preparação	Utilizado para representar a preparação “de algo ou alguma coisa” no processo.
	Material/ Entrada Manual	Utilizado para representar o material que circula no processo (entrada manual)
	Operação Manual	Utilizado para representar uma operação manual dentro

		do processo.
	Cartão	Utilizado para representar um cartão no processo; pode ser de qualquer tipo: magnético, pvc, etc.
	Fita	Utilizado para representar uma fita; pode ser uma fila perfurada ou de papel.
	Junção de Soma/ Somador	Utilizado para representar a soma de “algo ou alguma coisa” no processo.
	Retornar	Pode ser utilizado também (dependendo do contexto) para representar o retorno de “de algo ou alguma coisa” no processo.
	Ou	Utilizado para representar uma situação ou outra no processo.
	Agrupar/ Colar	Utilizado para representar uma situação em que precisa-se agrupar ou colar “algo ou alguma coisa” no processo.
	Classificar	Utilizado para classificar “algo ou alguma coisa” no processo.
	Armazenamento de acesso sequencial	Utilizado para representar o armazenamento de informações através de um acesso sequencial em uma fita magnética
	Exibir	Utilizado quando precisa-se exibir “algo ou alguma coisa” no processo.
	Limite de “Loop”	Utilizado para determinar a quantidade de vezes que um procedimento pode ser efetuado

	Transferência de controle	Utilizado quando houver alguma transferência de controle no fluxo.
	Modo paralelo	Utilizado quando houver alguma informação paralela à outra no fluxo
	Anotação	Utilizado para adicionar alguma anotação (de forma mais sucinta) ao fluxo

FONTE: LONGO (2011).

2.5.9 Metodologia para a elaboração de fluxograma

A elaboração de um fluxograma deve ser precedida de uma pesquisa minuciosa junto às unidades organizacionais em exame. Deve-se fazer um levantamento dos passos que envolvem o trabalho, desde o operador inicial até o final, passando, inclusive pelos formulários envolvidos no processo.

Deve-se acrescentar ainda que a elaboração e análise de um fluxograma devem seguir as seguintes etapas.

1 . OBJETIVO

Definir o objetivo do sistema que justifique a elaboração de um fluxo; as chefias envolvidas devem participar aos empregados a realização do trabalho e os seus objetivos.

2 . LEVANTAMENTO PRELIMINAR

Planejamento (cronograma), levantamento e leitura dos documentos, levantamento da legislação, se houver e contato com usuário (conversa informal).

3 . LEVANTAMENTO DE DADOS

No que compete ao levantamento de dados (coleta de dados), as informações devem ser fornecidas pelos próprios executores dos trabalhos, medidas a utilização de um roteiro de entrevista que poderá conter as seguintes questões:

- Cargo e nome
- De quem recebe o trabalho?
- Em que consiste o trabalho?
- Para quem passa o trabalho após terminar sua parte?
- Quantas unidades de trabalho fazem por dia?
- Quanto tempo gasta para realizar o seu trabalho?

Se houver emissão de documentos, verificar o número de vias e o destino de cada uma para análise de seu fluxo. Deve-se fazer além de questionários e entrevistas, a leitura de manuais (se houver) entre outros procedimentos que sejam necessários.

4 . ELABORAÇÃO DO FLUXOGRAMA (SITUAÇÃO ATUAL)

Quanto à elaboração do fluxograma deve-se representar a situação atual e posteriormente realizar uma proposta para fazer um comparativo e traçar um paralelo.

5 . ELABORAÇÃO DO FLUXOGRAMA (PROPOSTO)

Escolher o tipo de fluxograma e elaborar rascunho, descrever as falhas, testar e simular para verificar distorções. Se algo não ficou claro, ficou incompleto ou incoerente voltar aos entrevistados e:

- Certificar-se da correção dos dados

- Colher informações adicionais
- Ouvir opiniões dos executores dos serviços
- Fazer observação pessoal dos aspectos não claros ou incompletos

6 . ANÁLISE DO FLUXOGRAMA

Após a elaboração do fluxograma que será proposto devem-se fazer questionamentos antes de encaminhá-lo para aprovação, ou seja, algumas perguntas são essenciais para análise do fluxograma:

- Por que esta fase é necessária? (influência no resultado final)
- Tem influência no resultado final da rotina analisada?
- O que é feito nesta fase?
- Para que serve esta fase? (utilidade)
- Onde esta fase deve ser feita?
- Uma mudança de/no local permitiria maior simplificação? (local ideal)
- Quando esta fase deve ser feita? (sequência)
- A sequência está na ordem correta?
- Quanto tempo dura a execução desta fase?
- Quem deve executar esta fase?
- Há alguém mais bem qualificado para executá-la?
- Seria mais lógico que outra pessoa a executasse?
- Como está fase está sendo executada?
- A fase está sendo executada de maneira mais eficiente?
- Os formulários são adequados em número e vias e nos respectivos campos?

7 . APROVAÇÃO

Deve-se fazer a apresentação do trabalho, expor os métodos atuais e propor os novos de forma clara e objetiva para unidade organizacional interessada.

Formalizar aprovação (documentação e manuais).

8 . IMPLANTAÇÃO

Deve-se fazer todo um planejamento para a implantação e em seguida realizar o treinamento dos profissionais.

Na fase de implantação, não somente o fluxograma serve de roteiro para o organizador, mas também é um meio fácil de que se pode utilizar para explicar a maneira pela qual o trabalho se desenvolve, e por onde se encadeiam as etapas de execução.

9 . ACOMPANHAMENTO

Fiscalizar atividades, emitir ordens e acompanhar sempre as normativas de implantação de novo fluxo de trabalho fazendo as devidas adequações se houver necessidade.

2.5.9.1 Orientações gerais

Um fluxograma só pode ser finalizado em quatro formas alternativas:

- Um arquivo temporário ou definitivo
- Encerramento do fluxo com símbolo terminal
- Destruição do documento finalizado
- Conexão, ligação ou transferência para outro fluxo

Não existe uma regra para definir o nível de detalhamento que deve ser observado ou mantido ao longo do fluxograma. Geralmente o ideal é que se construa um macrofluxograma considerando um tipo de visão (por área, por departamento, por

documento, por informação) e posteriormente, por módulos, ir efetuando o detalhamento de cada um deles.

2.5.9.2 Recomendações finais

- Identificar, no início, que técnica de fluxograma irá utilizar;
- Simplificar processos não é somente eliminar passos;
- Seja detalhista no levantamento (cuide para não omitir nada);
- Os processos não são isolados, identificar os reflexos;
- Manuais são decorrência de análise de processos;
- Existem softwares que auxiliam no desenho de fluxogramas.

2.5.9.3 Resumo de metodologias para elaboração de um fluxograma

FIGURA 11 – RESUMO METODOLÓGICO PARA ELABORAÇÃO DE UM FLUXOGRAMA.



FONTE: LONGO (2011).

2.5.10 Técnicas de desenho de um fluxograma

Pode-se desenhar um fluxograma manualmente ou com a utilização de softwares que rodam em microcomputadores, oferecendo uma gama muito grande de recursos que ajudam na elaboração de um fluxo de processo.

Não existe uma única forma de desenhar um fluxograma, a forma varia de acordo com as necessidades de cada profissional que esteja utilizando.

2.5.10.1 Desenhando um fluxograma manualmente

No fluxograma vertical, como se trata de um formulário impresso, o desenho do fluxo está restrito ao preenchimento de alguns campos.

A elaboração, ou desenho de um fluxograma horizontal, tanto o descritivo como o de colunas requer algumas regras básicas:

- O papel quadriculado é o mais adequado, pois facilita o traçado de linhas horizontais e verticais;
- Ao se definir a localização das áreas de responsabilidade, deve ser levada em conta a proximidade dos setores quanto à troca de informações e documentos, a fim de evitar longas linhas de sentido de direção, pois estas dificultam a leitura. Evitar, sempre que possível, que as linhas se cruzem (usar conectores);
- O número de colunas com indicação de áreas de responsabilidade deve ser reduzido ao máximo para evitar fluxogramas compridos e de difícil manejo. (Deve-se observar os limites de 5 a 7 áreas no máximo);
- Caso os fluxogramas sejam muito grandes e detalhados, deve-se segmentá-lo em várias folhas ou usar o emprego de sub-rotinas em fluxogramas separados (ex: um fluxo sobre a rotina de “recepção de materiais” pode ser desmembrado, caso justifique pela complexidade, em sub-rotinas: “controle de aviso de entrada”, “contabilização de entrada em estoque” e “arranjo de itens entrados estoque”.
- Logo após as colunas que representam áreas de responsabilidade, reserva-se uma coluna para notas explicativas e comentários adicionais, quando necessário;
- O tamanho dos símbolos iguais deve ser uniforme e o tamanho de todos deve guardar proporção entre si.
- Para maior facilidade de análise de um fluxograma, as situações de deficiência de controle interno e de operação devem ser destacadas mediante o uso de um círculo grande ao redor dos pontos correspondentes.
- Dispor de gabaritos, que correspondem a régua que contém os símbolos convencionais;

- O tamanho do desenho do fluxo varia de acordo com a complexidade do processo em estudo, e o tamanho ideal é aquele que permite visualizar o processo sem grandes movimentos, tanto lateral como verticalmente;
- O desenho deve ser feito da esquerda para a direita e de baixo para cima, como se estivesse escrevendo;
- Deve-se utilizar lápis, ou lapiseira, pois permitem alterações mais rápidas, bastando para isso apagar o que se deseja modificar;
- O desenho deve reservar espaços para identificação do fluxograma, ou seja: nome da empresa, processo, data, versão e executante.

2.5.10.2 Desenhando um fluxograma com o uso da informática

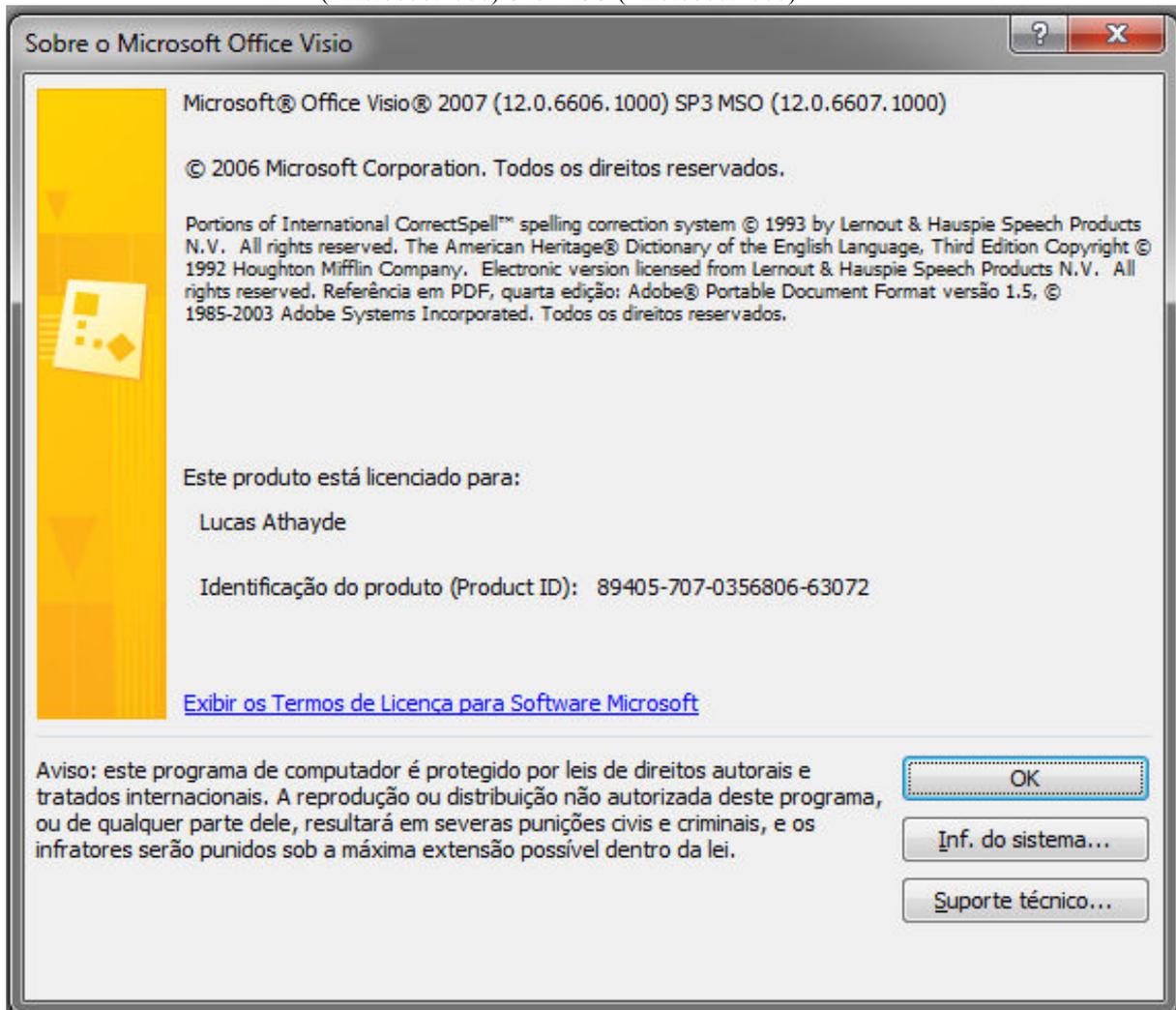
A informática dispõe de vários softwares que permitem o desenho de fluxograma, possibilitando ganho de produtividade muito grande.

Como referencial pode-se citar os seguintes softwares:

- Visio Standard: Software destinado à elaboração de variados desenhos técnicos;
- Flow chart: Software específico para desenhos de fluxogramas;
- Process chart: Software específico para análise e desenho de processos;
- Excel, Power point e Word: São softwares que possuem recursos que permitem o desenho de fluxogramas com a utilização de símbolos que são padrões mundiais (ANSI).

Neste trabalho se utilizou o software Microsoft® Office Visio® 2007 (12.0.6606.1000) SP3 MSO (12.0.6607.1000), conforme a figura 12 abaixo.

FIGURA 12: LICENÇA DE UTILIZAÇÃO DO MICROSOFT® OFFICE VISIO® 2007
(12.0.6606.1000) SP3 MSO (12.0.6607.1000)



FONTE: AUTOR DA PESQUISA.

CAPÍTULO 03 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, primeiramente se expõe a implementação do estudo de caso, na qual conta o histórico, o conceito, a justificativa para a utilização do estudo de caso, e os tipos de estudos de caso, para em seguida se caracterizar e classificar a pesquisa, e por fim se descrever as fases metodológicas, na qual integralmente se expõe o desenvolvimento do estudo.

3.1 A IMPLEMENTAÇÃO DO ESTUDO DE CASO

3.1.1 - Histórico

Na literatura foi identificado registro que a utilização de estudo de caso como método de pesquisa qualitativa teve origem na Universidade de Chicago a partir de 1910. Entretanto, de acordo com GODOY (2007), a consolidação desse método de pesquisa com foco na produção de conhecimentos na área de estudos organizacionais acontece nos anos 50, pois segundo os autores, nessa época o periódico *Administrative Science Quarterly* tinha os ‘casos’ como o principal método de pesquisa. No período de 1930 a 1960 houve uma escassez na produção de conhecimento com o referido método, uma das justificativas é que nesse período havia muita valorização do paradigma positivista para a construção de conhecimento. Entretanto, a partir dos anos 60 há novamente um aumento de interesse em pesquisas com o estudo de caso, principalmente por maior participação da Escola de Chicago, e nos anos 70, o método se consolida um método de pesquisa nas ciências de gestão (das organizações).

3.1.2 - Conceito

Para YIN (2001, p. 32):

“Um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

Ainda segundo Yin (op. cit.), o estudo de caso consiste numa maneira de se investigar um tópico empírico único seguindo-se um conjunto de procedimentos pré-especificados de coleta e análise de dados. O estudo de caso confronta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados, o que traz como resultado várias fontes de evidências tornando-se imprescindível o desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise dos dados da pesquisa. Desta forma, a principal aplicação do estudo de caso está na explicação dos vínculos causais em intervenções da vida real que são complexas demais para as estratégias experimentais ou aquelas utilizadas em levantamentos.

Cooper e Schindler (2003) corroboram com a mensagem de Yin (op. cit.) ao exporem que os estudos de caso enfatizam uma análise contextual completa. O escopo do tópico pesquisado está na sua profundidade e não na sua amplitude. Gil (2002) expõe que os propósitos do estudo de caso não são de prestar o conhecimento preciso das características de uma população, porém de proporcionar uma perspectiva global do problema e gerar informações valiosas para a sua avaliação e solução.

O estudo de caso é uma modalidade de pesquisa que tem por objetivo examinar profundamente um fato/fenômeno dentro de seu contexto. É um tipo de análise qualitativa que pode complementar a coleta de dados para um determinado trabalho acadêmico ou constituir, em si, um trabalho monográfico (PÁDUA, 2000). Segundo Yin (2001):

O estudo de caso é apenas uma das muitas maneiras de se fazer pesquisa em ciências sociais [...] Em geral, os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo ‘como’ e ‘por que’, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real.

O estudo de caso é modalidade de pesquisa que permite maior compreensão de fenômenos sociais, políticos, organizacionais e, também, individuais. Utiliza-se o estudo de caso para examinar acontecimentos contemporâneos quando não se pode manipular comportamentos relevantes (YIN, 2001).

Para MERRIAM (1988) apud GODOY (2007), estudo de caso é uma descrição (holística e intensiva) de um fenômeno bem delimitado (um programa, uma instituição, uma pessoa, um grupo de pessoas, um processo ou uma unidade social). Segundo a autora, o estudo de caso é sempre mais adequado quando os pesquisadores desejam compreender uma situação em profundidade, enfatizando seu significado para os vários envolvidos. Ao direcionar o foco para as pesquisas organizacionais, HARTLEY (1994) apresenta a seguinte definição para o estudo de caso:

...Consiste de uma investigação detalhada, frequentemente com dados coletados durante um período de tempo, de uma ou mais organizações, ou grupos dentro das organizações, visando prover uma análise de contexto e dos processos envolvidos no fenômeno em estudo. Fonte: Hartley (1994, p. 208).

Em outra passagem, HARTLEY (1994), descreve que o estudo de caso tem sido amplamente utilizado na área de comportamento organizacional, especialmente quando se quer compreender o processo de inovação e mudanças organizacionais a partir das complexas interações entre as forças internas e o ambiente externo. Portanto, diante dos conceitos apresentados, o estudo de caso está aderente ao propósito deste trabalho que tem foco em estudar o contexto e o processo empresarial de compras.

3.1.3 Justificativas para Uso do Estudo de Caso

Segundo Yin (2001), o estudo de caso é considerado como o delineamento mais adequado para explicar com profundidade uma averiguação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão definidos, ou seja, este método se torna uma ferramenta extremamente útil quando o pesquisador pretende deliberadamente lidar com as condições contextuais do fenômeno a ser investigado (Roesch, 1999; Gil, 2002). Assim, o estudo de caso foi escolhido como o tipo de pesquisa mais adequado para dar conta à resposta da problemática da pesquisa: “Como promover a mudança organizacional para melhorar o processo empresarial de compras?”.

3.1.4 Tipos de Estudo de Caso

O Estudo de caso é a estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos, mas quando não se podem manipular comportamentos relevantes (YIN, 2001). Este método utiliza algumas técnicas como: observação direta e série sistemática de entrevistas. Além de ter a capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências: documentos, artefatos, entrevistas e observações. Há na literatura várias classificações de tipos de estudo de caso, as principais são destacadas a seguir.

Para YIN (2001), o método de estudo de caso como uma pesquisa de avaliação, tem diversas aplicações, conforme apresentado abaixo:

- Explicar os vínculos causais em intervenções da vida real que são complexas demais para experimentos ou levantamentos. As explicações uniriam a implementação do programa com os efeitos do programa.
- Descrever uma intervenção e o contexto na vida real em que ela ocorre.
- Ilustrar certos tópicos dentro de uma avaliação, outra vez de modo descritivo.
- Explorar as situações nas quais a intervenção que está sendo avaliada não apresenta um conjunto simples e claro de resultados.
- Meta avaliação o estudo de um estudo de avaliação.

3.2 CARACTERIZAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Do ponto de vista conceitual a ‘pesquisa’ consiste em uma atividade (ou um conjunto de atividades) que tem foco na busca de uma informação ou um conhecimento, ou de forma mais genérica:

“Pesquisa é o conjunto de investigações, operações e trabalhos intelectuais ou práticos que tenham como objetivo a descoberta de novos conhecimentos, a invenção de novas técnicas e a exploração ou a criação de novas realidades”.

Fonte: KOURGANOFF (1990, p.56).

De acordo com GOBBO JR. (2008), existem várias formas de classificação de uma pesquisa, as formas mais clássicas e utilizadas neste trabalho, são listadas abaixo:

- Quanto a sua natureza;
- Quanto aos meios de investigação;
- Do ponto de vista da forma de abordagem do problema;
- Do ponto de vista de seus objetivos;
- Do ponto de vista dos procedimentos técnicos;

Quanto à natureza: a pesquisa pode ser básica ou aplicada. A pesquisa básica tem o objetivo de ampliar o conhecimento da ciência em uma área específica sem a aplicação prática prevista, tem foco em teoria universal. Enquanto a pesquisa aplicada, tem o objetivo de gerar conhecimentos para aplicação prática em relação a um problema ou fenômeno específico.

Em relação à natureza, esta pesquisa será ‘aplicada’ a um contexto empresarial. Pois, o trabalho visa estudar a fundo o processo empresarial de compras a fim de identificar melhorias ao mesmo. Portanto, a pesquisa visa gerar conhecimentos sobre o referido processo.

Quanto aos meios de investigação: a pesquisa pode utilizar métodos experimentais e não experimentais. Em relação ao primeiro, o pesquisador interage com o objeto a ser pesquisado, de modo a influenciar a sua composição e/ou seus elementos e aspectos visando a avaliação do (novo) comportamento. Nos métodos não experimentais, o pesquisador tem outro tipo de comportamento, em geral, se limita a observar, avaliar e medir o objeto ou a situação, sem influenciá-lo de modo a mudar suas características.

Este trabalho utilizará ‘métodos não experimentais’ como meio de investigação. Ou seja, tanto o estudo de fatores que impactam no processo empresarial de compras, quanto as contribuições a serem propostas, serão realizados a partir de observação, análise e proposições de melhorias.

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema: a pesquisa se diferencia em quantitativa e qualitativa.

Na pesquisa quantitativa se busca a objetividade e a racionalidade na compreensão de um fenômeno ou na comprovação de uma hipótese. Para THIOLENT (2004), nesse tipo de abordagem os dados obtidos são independentes da consciência dos observados (hipótese da não consciência). Em geral, a pesquisa quantitativa demanda pelas seguintes etapas, listadas abaixo, que são fundamentais para a qualidade da pesquisa:

- definição de variáveis, que podem ser de diferentes naturezas, entre as quais:

- variáveis nominais (medida de frequência de eventos ou de características);
- variáveis ordinais (preferências, priorização, lugar ocupado em uma classificação);
- variáveis intervalares (notas, graus, intervalos);
- variáveis de razão (entre duas variáveis, por ex. produtividade, relação custo/benefício, etc.);
- medição e quantificação: processo pelo qual será realizada a medição das variáveis e a coleta de dados e informações;
- processamento estatístico: em função do número de dados e informações, em geral, há necessidade de aplicação de um método estatístico para tratamento dos dados;
- verificação de hipóteses: quando é realizada, a partir do tratamento dos dados a comprovação (ou não) das hipóteses;
- análise e interpretação de resultados: redação das conclusões da pesquisa.

Em relação à pesquisa qualitativa o enfoque é na dinâmica entre o mundo real e o sujeito, ou seja, a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas na abordagem do problema. Nesse tipo de pesquisa, o ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave, pois os resultados são obtidos a partir de sua participação, interação e indução. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem. Este método tem como questões centrais: a interpretação, a compreensão, o significado e as significações de um fenômeno. Portanto, o objetivo do método qualitativo é coletar informação “viva” a partir do posicionamento das pessoas (objeto pesquisado). De acordo com THIOLENT

(2004), pesquisa dessa natureza pode ser desenvolvida através de: história de vida, relatos escritos, observação etnográfica, diário de campo, reportagens, entre outros.

Para GODOI E BALSINI (2007), a visão qualitativa nos estudos organizacionais aparece a partir da década de 1960, dentro do movimento metodológico mais amplo das ciências sociais, em contraposição à predominância de enfoques de pesquisas tributárias do positivismo. Enquanto, ROESCH (2001) destaca o fato de que áreas tradicionalmente técnicas, mais próximas da consultoria do que da pesquisa, como a gestão da produção, a gestão da informação e a contabilidade gerencial, foram as grandes responsáveis pela difusão dos estudos qualitativos.

A pesquisa qualitativa abrange várias formas de pesquisas e ajuda a compreender e a explicar o fenômeno social com o menor afastamento possível do ambiente natural. Nesse cenário não se buscam regularidades, mas a compreensão dos agentes, daquilo que os levou singularmente a agir como agiram. Essa empreitada só é possível se os sujeitos forem ouvidos a partir da sua lógica e exposição de razões. Quando muito, podem-se identificar crenças mais ou menos compartilhadas por grupos sociais, ou seja, a cultura, sem pressupor que ela seja uma categoria estática no tempo e no espaço, mas uma categoria analítica em permanente transformação.

Todos os tipos de pesquisa qualitativa se baseiam na visão de que a realidade é construída pela interação de indivíduos com o seu mundo social (MERRIAN, 2002). Portanto, a ênfase da pesquisa qualitativa é nos processos e nos significados. Dados qualitativos são representações dos atos e das expressões humanas. O objetivo da pesquisa qualitativa é interpretar os significados e as intenções dos atores. Métodos qualitativos emergem de paradigmas fenomenológicos e interpretativos, são frequentemente interativos, intensivos e envolvem um compromisso de longo prazo.

Outras características da pesquisa qualitativa: o ambiente natural como sua fonte direta de dados; a preocupação-chave é a compreensão do fenômeno a partir da perspectiva dos participantes, e não dos pesquisadores; o pesquisador é um instrumento primário para a coleta e análise de dados; supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada; focaliza processos,

significados e compreensões; o produto do estudo qualitativo é ricamente descritivo (MERRIAM, 2002).

Para THIOLENT (2004), as principais desvantagens deste método são:

- Subjetividade;
- Exaustividade;
- Parcialidade, tendenciosidade;
- Rigor de interpretação;
- Comprovação; e
- Conclusividade.

Este trabalho, do ponto de vista da forma de abordagem do problema, priorizará a ‘pesquisa qualitativa’. Pois, o objeto de estudo focaliza processos, significados e compreensões.

Do ponto de vista de seus objetivos: em um projeto de pesquisa é fundamental determinar qual o seu propósito. A literatura destaca quatro propósitos básicos: exploratório, descritivo, explanatório e preditivo (YIN, 2001; MARSHALL E ROSSMAN, 1999).

- Pesquisa exploratória: envolve uma tentativa de determinar se um fenômeno existe ou não ou, ainda, proporcionar uma visão geral de um determinado fato a partir desenvolvimento, esclarecimento e modificação de conceitos e ideias existentes (GIL, 2002). Para DA SILVA e MENEZES (2001), pesquisa desse tipo visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. Há diversos métodos para realizá-la, entre os quais: levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado, análise de exemplos que estimulem a compreensão.
- Pesquisa descritiva: envolve o exame de um fenômeno para defini-lo mais acuradamente ou diferenciá-lo de outros, ou, ainda para o estabelecimento de relações entre variáveis. A intenção é captar ou “capturar” a essência do

fenômeno no momento da coleta de dados, mas essa essência pode mudar com o passar do tempo. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática.

- Pesquisa explanatória (ou explicativa) examina a relação de causa e efeito entre dois ou mais fenômenos. É usada para determinar se uma explicação é válida ou se uma entre várias explicações é mais válida, ou seja, visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Explica a razão, os “porquês” das coisas. Quando realizada nas ciências naturais, requer o uso do método experimental.
- A pesquisa preditiva procura identificar relações que permitam especular sobre um fenômeno partindo do conhecimento de um ou mais autores. Os métodos de pesquisa assim como os instrumentos utilizados para a coleta de dados devem ser escolhidos e organizados de acordo com o propósito de cada investigação.

De acordo com o objetivo: propor mudança organizacional capaz de melhorar o processo de compra de uma construtora, de modo a ter um bom desempenho nos momentos de alta demanda, será priorizado a ‘pesquisa exploratória’ como propósito de estudo.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos: este tópico relaciona-se aos métodos de pesquisa que são utilizados em um trabalho científico e com o processo de obtenção de dados.

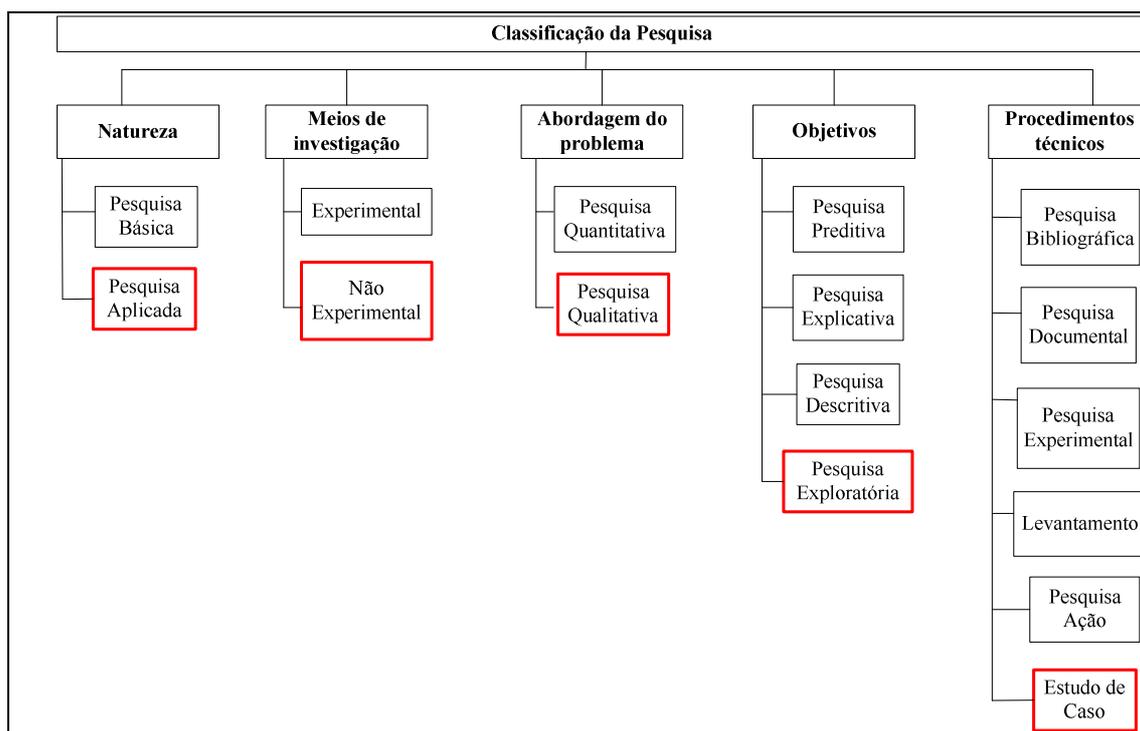
Em relação aos métodos de pesquisa, observa-se que há uma diversidade, pois cada método é apropriado para determinada estratégia de pesquisa. A seguir são apresentados alguns:

- Pesquisa Bibliográfica: aplicada a geração de conhecimentos que utilizam como referencial outros materiais que já tenham sido publicados, de preferência em referências consideradas formais, tais como: livros, artigos de periódicos, artigos em anais, entre outros.
- Pesquisa Documental: são pesquisas realizadas em materiais que, ainda, não tenham recebido tratamento analítico.

- Pesquisa Experimental: tem o objetivo de observar, analisar e estudar a relação causal entre duas (ou mais) variáveis de um sistema, cujas condições são controladas pelo pesquisador.
- Pesquisa-Ação: é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 2004).
- Levantamento (*Survey*): método aplicado quando a pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Método adequado para pesquisas exploratórias (estágio inicial de investigação sobre um tema, o objetivo principal é compreender um tema) e pesquisa confirmatória (quando se já compreende um tema, se tem conceitos definidos, modelos e preposições, e o objetivo principal é confirmar hipóteses). Entre as atividades, o método demanda a seleção de uma amostra; a aplicação do levantamento que pode ser realizado por diferentes meios (entrevistas, telefone, pelo correio - eletrônico ou carta), e a tabulação de dados e avaliação dos resultados que, em geral, é realizado com o apoio de ferramentas estatísticas.
- Estudo de caso: Estudo aprofundado e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado. É adequado para: explorar situações da vida real; descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação; explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas.

Em síntese, a classificação da pesquisa está ilustrada na Figura 13.

Figura 13 – Classificação da pesquisa



FONTE: AUTOR DA PESQUISA

Em relação aos instrumentos de coleta, em geral a bibliografia destaca que o instrumento está diretamente relacionado à escolha do método de pesquisa, a seguir são apresentados alguns instrumentos:

- **Entrevista:** consiste na técnica de obter informações sobre o objeto ou fenômeno a ser estudado diretamente de um entrevistado. A entrevista pode ser: estruturada (roteiro previamente estabelecido) e não-estruturada (sem roteiro). A vantagem desse tipo de técnica é que a informação é obtida através de fonte primária. Um ponto crítico neste tipo de levantamento de dados consiste na identificação da(s) pessoa(s) a ser entrevistada, pois vários aspectos (objetivos e subjetivos) podem interferir no processo, tais como: posição hierárquica, timidez, disponibilidade, entre outros.
- **Questionário:** técnica que consiste em organizar uma série de perguntas para que sejam respondidas por escrito pelo informante. O questionário pode conter questões: abertas (resposta subjetiva), fechadas (resposta objetiva) e de múltiplas escolhas. A utilização do questionário é vantajosa para pesquisas realizadas com uma amostra que envolve muitos elementos. Em relação aos pontos críticos destacam-se: a redação (linguagem) deve ser simples, objetiva e clara; as

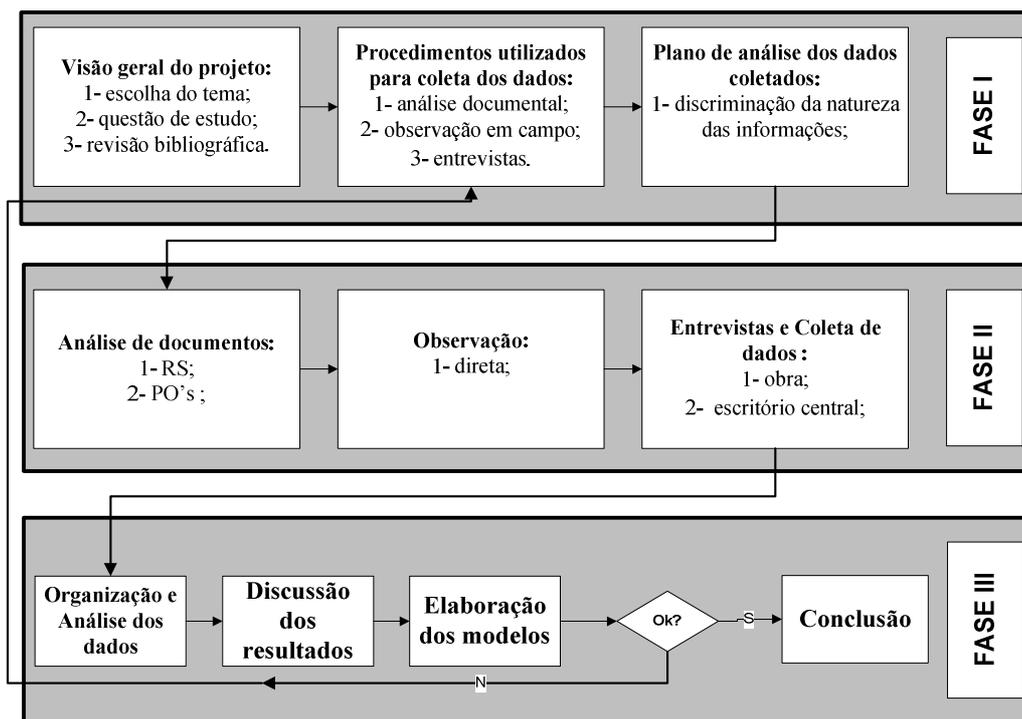
perguntas devem evitar interpretações dúbias, ou que sugiram ou induzam a resposta; e o processo de preenchimento deve ser amigável ao respondente e que permita ser interpretado pelo pesquisador.

- **Observação:** técnica aplicada quando há necessidade do pesquisador utilizar os sentidos na obtenção de dados sobre o objeto de análise e pesquisa. A observação pode ser realizado sob diferentes aspectos: assistemática (sem planejamento), sistemática (planejamento e organização), não-participante (o pesquisador não interage diretamente na observação), individual (realizada por um pesquisador), em equipe (realizada por um grupo de pessoas), vida real (registrasse os dados à medida que ocorrem) e em laboratório (registra-se os dados em condições controladas).
- **Focus Group:** técnica aplicada para pesquisa qualitativa. O pesquisador reúne um grupo de pessoas com afinidade sobre o tema de pesquisa. De forma estruturada, o pesquisador faz diferentes provocações para obter as respostas de cada participante. No final o pesquisador consolida as informações.
- **Análise Documental:** este tipo de técnica é utilizado quando os resultados da pesquisa podem ser aferidos a partir de fontes secundárias. Ou seja, a partir da revisão e análise de materiais impressos e digitalizados (relatórios, livros, arquivos, entre outros). Esse tipo de técnica é apropriada para pesquisas cujo pesquisador não tem acesso direto a fontes primárias (entrevista, observação, etc.). Entretanto, a principal desvantagem é que análise de documentos não permite questionamentos e nem o esclarecimento sobre determinada informação.

Este trabalho utilizou técnicas distintas: *focus group*, entrevistas e análise documental.

Nos tópicos a seguir deste capítulo será detalhado o processo pelo qual foi realizado o Estudo de caso que se apresenta em três fases, representado na figura 14.

FIGURA 14 – DELINEAMENTO DA PESQUISA



FONTE: AUTOR DA PESQUISA

3.3 DESCRIÇÃO DAS FASES METODOLÓGICAS

3.3.1 - Fase I.

Na primeira fase da condução de estudos de caso deve-se atentar para o desenvolvimento do protocolo, documento formal que contém os procedimentos, os instrumentos e as regras gerais a serem adotados no estudo e onde estão listados: uma visão geral do projeto, com tema do mesmo, questões de estudo e leituras norteadoras; procedimentos a serem adotados para coleta dos dados (observação em campo, entrevistas, análise documental, etc.); plano de análise dos dados coletados, com discriminação da natureza das informações colhidas (informações descritivas, informações explanatórias, informações preditivas) (YIN, p. 89-91).

Assim primeiramente se selecionou o tema “Fluxo de Informações Empresariais”, a questão de estudo “Como promover a mudança organizacional para melhorar o processo empresarial de compras?” e se levantou a revisão bibliográfica. Os procedimentos escolhidos para a coleta de dados foram três: análise documental,

observação em campo e entrevistas (individuais e utilizando a técnica *Focus Group*). As informações colhidas são classificadas como explanatórias.

3.3.2 - Fase II.

Na segunda fase do estudo são colhidas as evidências que comporão o material sobre o caso; trata-se da análise de documentos (da empresa, de órgãos relacionados, etc.), do desenvolvimento de entrevistas junto às pessoas relacionadas ao caso, de observações (direta ou participativa, quando o observador faz parte da realidade sob estudo) ou mesmo da utilização de artefatos (câmaras de vídeo, p. ex.). O que é fundamental, neste momento, é a utilização de várias fontes de evidência, como a triangulação de dados, de avaliadores, de métodos ou mesmo de teorias ou perspectivas diferentes que possam estar explicando os dados.

Para a segunda fase se fez necessário realizar a análise das Responsabilidades dos Setores (RS) da empresa estudada e os Procedimentos Operacionais (PO's) da mesma. Em seguida se utilizou da observação direta de todas as etapas que compõe o processo até a geração do modelo atual do processo de compras, e por fim se realizou nessa etapa as entrevistas a todos os envolvidos, a qual foi realizada tanto na Obra quanto no Escritório Central da empresa, já que o processo envolve ambas as partes. Neste momento o autor optou por fazer também entrevistas utilizando a técnica *Focus Group*, para viabilizar uma melhor análise crítica do processo, tanto de forma pontual quanto generalista, perante todas as partes envolvidas.

3.3.3 - Fase III.

Na terceira fase do estudo buscam-se a categorização e a classificação dos dados, tendo-se em vista as proposições iniciais do estudo. Embora haja várias estratégias para esta etapa, YIN (2001) propõe duas estratégias gerais: basear a análise em proposições teóricas, organizando-se o conjunto de dados com base nas mesmas e buscando evidência das relações causais propostas na teoria; desenvolver uma estrutura descritiva que ajude a identificar a existência de padrões de relacionamento entre os dados.

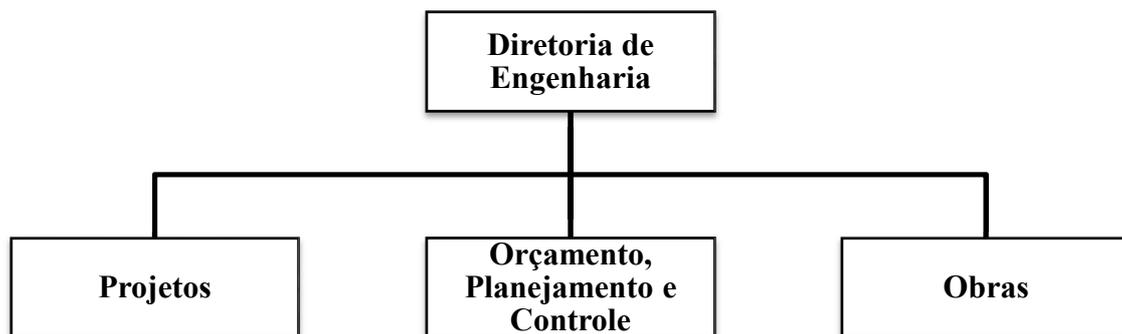
Assim, na terceira e última fase do estudo, utilizou-se da seguinte estratégia: realizou-se a organização e análise de todos os dados gerados na fase II, em seguida foi realizada a discussão dos resultados para se modelar o processo empresarial de compras, para por fim elaborar o modelo atual e proposto do processo empresarial de compras e a conclusão do trabalho.

CAPÍTULO 04 – RESULTADOS

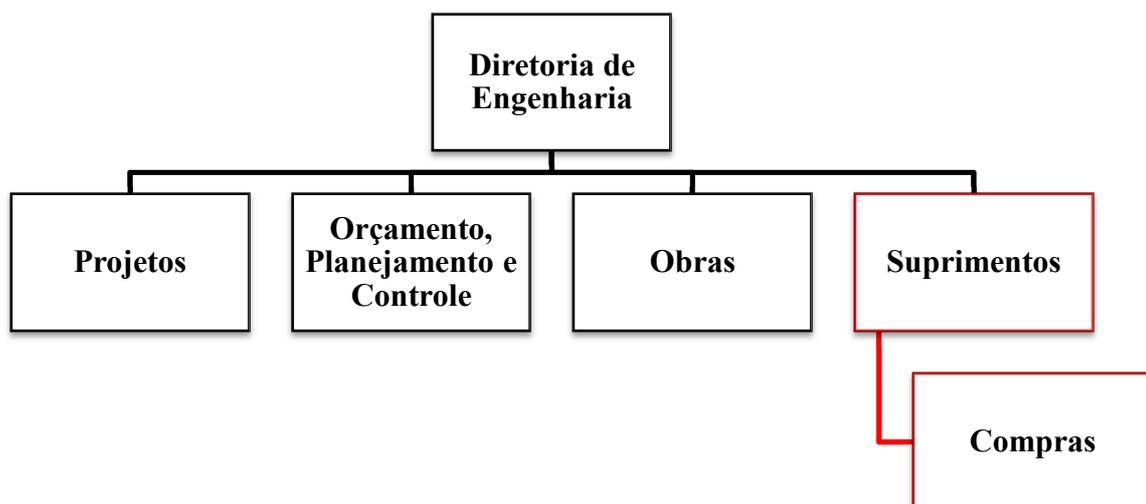
Neste capítulo estão apresentados os resultados obtidos pela proposta de mudança organizacional, representado pelo organograma atual e proposto. Além de ser demonstrado os modelos gerados pelos processos empresariais de compras atuais e propostos pela mudança sugerida.

4.1 – PROPOSTA DE MUDANÇA ORGANIZACIONAL

4.1.1 – Organograma atual

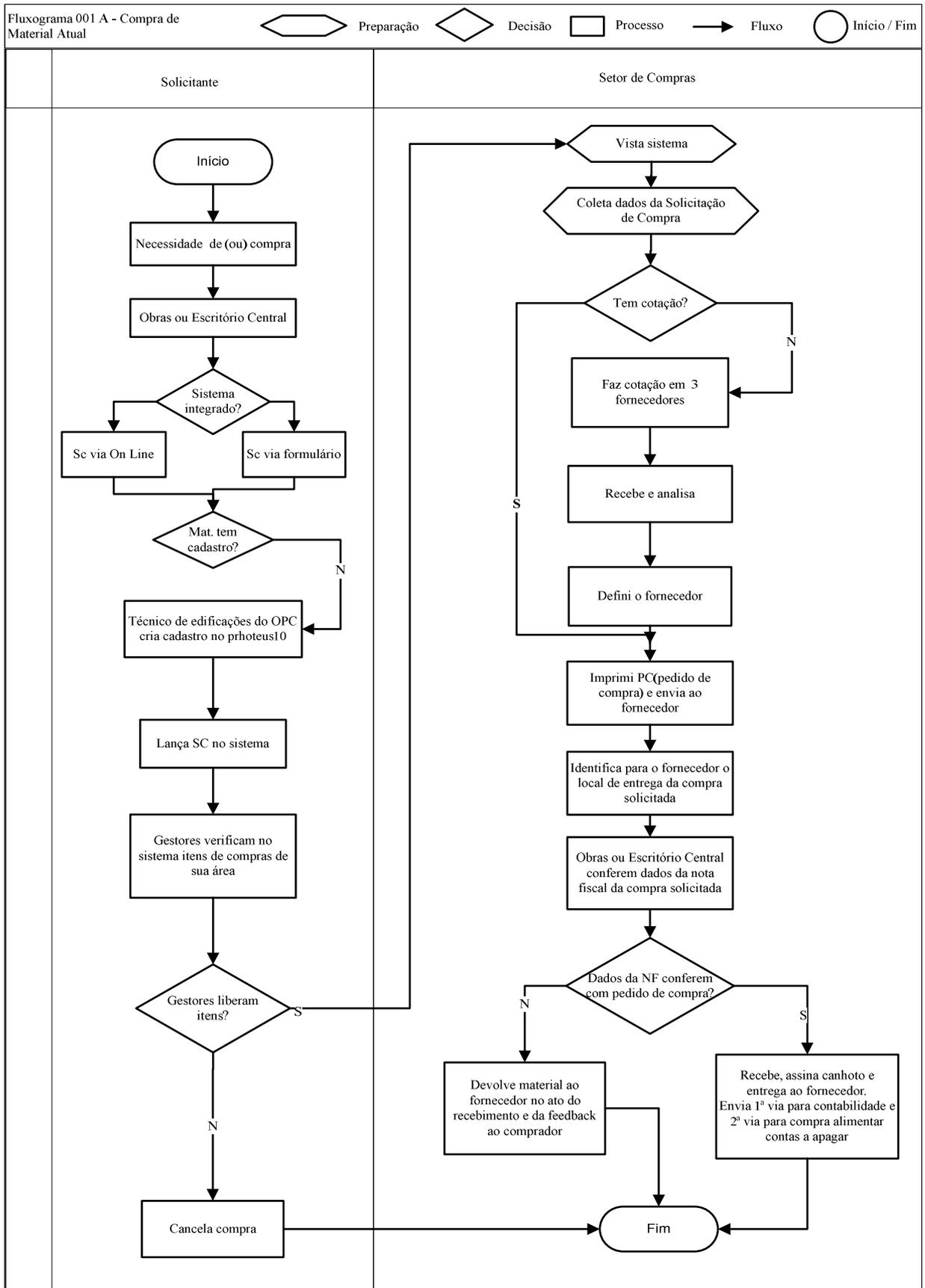


4.1.2 – Organograma proposto

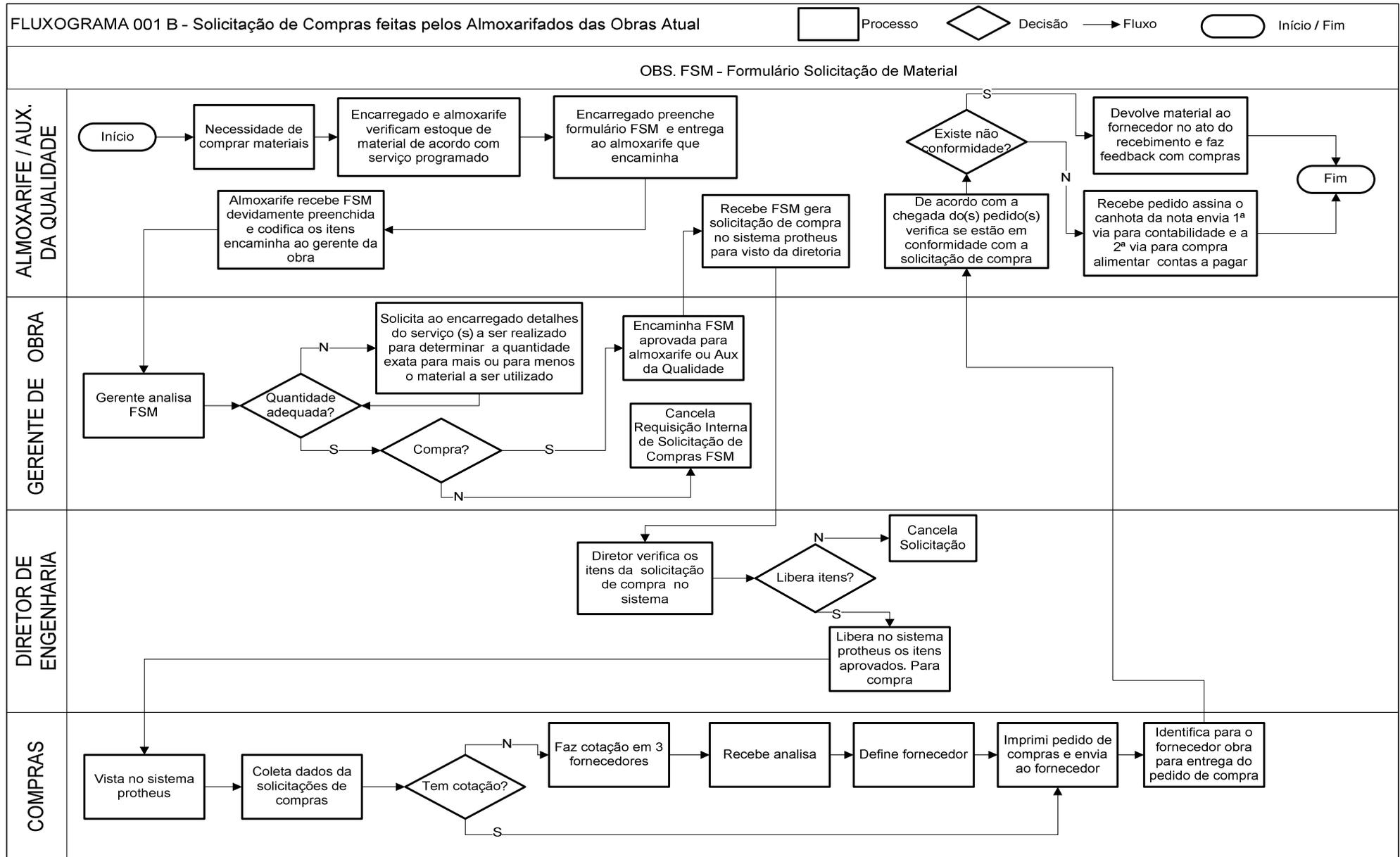


4.2 – MODELOS GERADOS

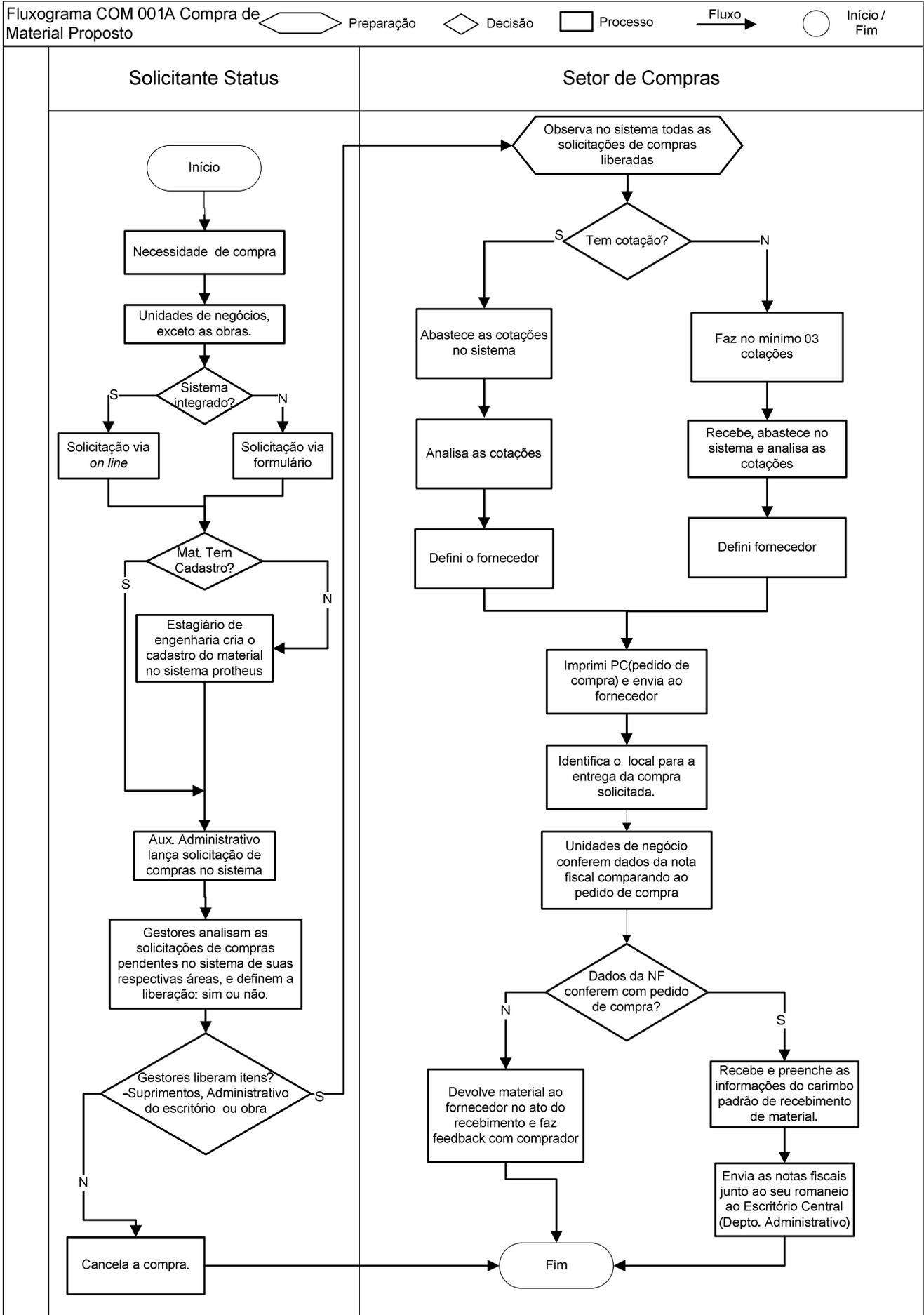
4.2.1.1 – Fluxograma 001 A – Compra de Material Atual



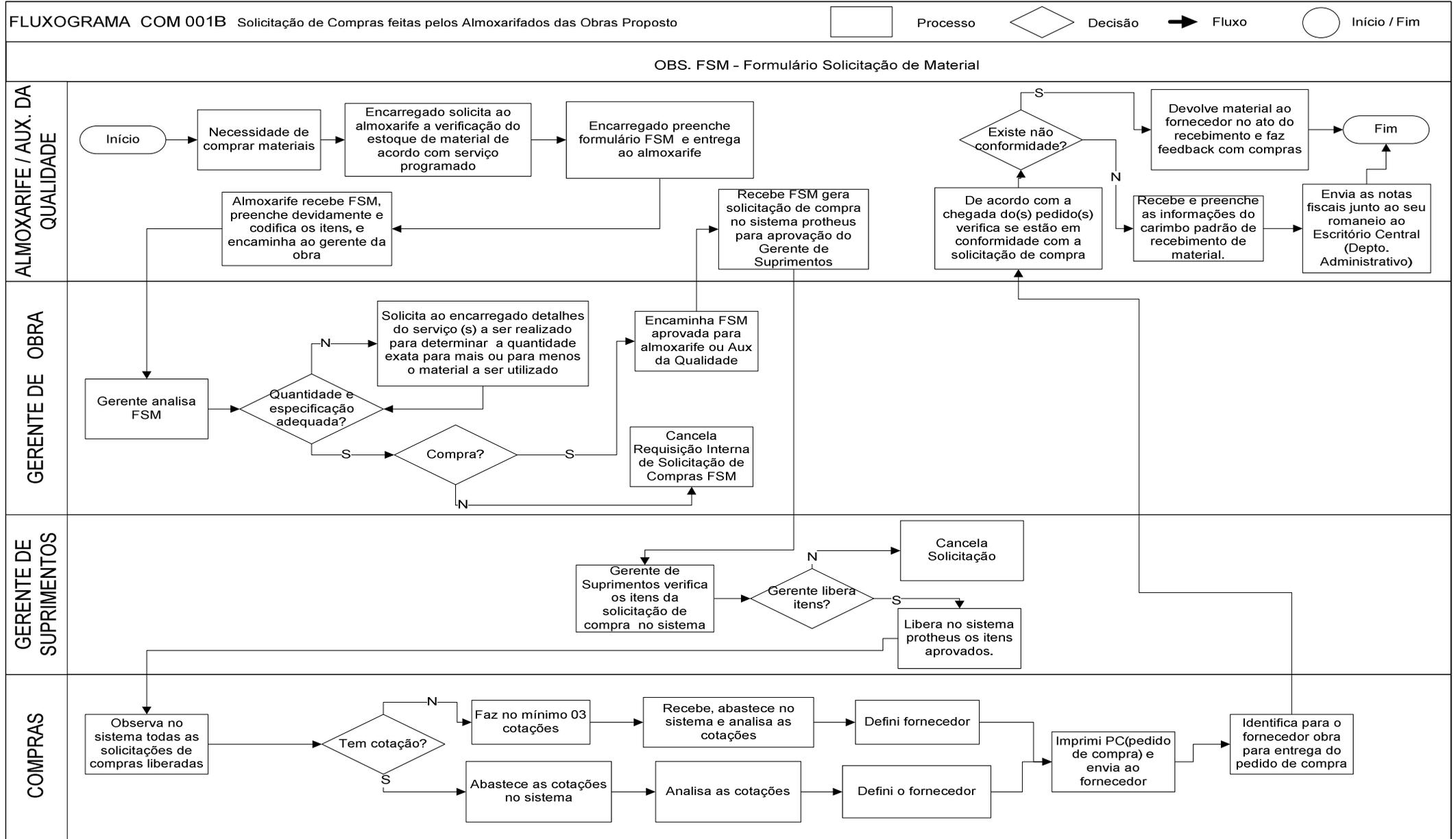
4.2.1.2 – Fluxograma 001 B – Solicitação de Compras feitas pelos Almojarifados das Obras Atual



4.2.1.3 – Fluxograma 001 A – Compra de Material Proposto



4.2.1.4 – Fluxograma 001 B – Solicitação de Compras feitas pelos Almojarifados das Obras Proposto



CAPÍTULO 05 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Neste capítulo serão apresentadas as conclusões da pesquisa, e serão oferecidas sugestões para trabalhos futuros.

5.1 CONCLUSÕES

A realização desta pesquisa constituiu na proposição de um modelo de mudança, o qual teve seu foco no estudo do processo empresarial de compras com o auxílio de fluxogramas para mapear o mesmo. Mapeando dessa forma o fluxo de informações provenientes do sistema de comunicação entre os canteiros de obras e o escritório central.

O referido método teve sua aplicação por meio de um estudo de caso único em uma empresa de construção civil, a fim de validar a aplicação do método.

São feitas as conclusões finais acerca do estudo realizado para o método e o estudo de caso único.

5.1.1 Conclusões acerca do método de pesquisa

O método de pesquisa desenvolvido se mostrou eficiente para a geração da proposta de mudança organizacional dentro do processo empresarial de compras, feito por meio da utilização de fluxogramas. Algumas conclusões acerca do método de estudo podem ser discutidas a seguir:

- Os instrumentos de coleta de dados se apresentaram satisfatórios, pois revelaram as informações necessárias para o alcance dos objetivos da pesquisa mencionados, tal como o mapeamento do fluxo de informações do processo de compras;
- A metodologia de fluxogramas, utilizada para a modelagem do fluxo de informações em questão, adequou-se aos objetivos de retratar o fluxo, pois além

de mostrar o trajeto das informações, dotado de sua representação, retrata os *outputs* ou recursos que fluem de uma função para outra, bem como as

- funções que executam as tarefas no processo em questão;
- Com relação ao tratamento dos dados, a quantificação da utilização dos canais, veículos e meios de comunicação da empresa retratam a realidade da mesma segundo os dados coletados, e certamente podem subsidiar pesquisas que investiguem a viabilidade econômica dos atuais recursos e de futuras implementações.

5.1.2 Conclusões acerca do estudo de caso único

O estudo de caso único foi a forma experimental escolhida para validação da aplicação do método desenvolvido. Este tipo de aplicação se justifica para validação do método, pois se pretendia traçar o fluxo de informações específico para o setor de compras da empresa abrangida na pesquisa e propor um modelo de mudança organizacional. Assim, o estudo de caso proporcionou de maneira eficiente e eficaz a elaboração do modelo de mudança para o processo empresarial de compras da construtora estudada.

5.1.3 Conclusões finais

O trabalho aqui apresentado cumpre os objetivos a que se propôs, apresentando o modelo de mudança organizacional do processo empresarial de compras por meio da representação dos fluxogramas, com vistas a apresentar um estudo que seja capaz de servir de base para aplicação nos vários sistemas de compras de empresas, apresentar um estudo que reúna os principais tipos de fluxogramas e as formas padronizadas dos símbolos, apresentar a construtora estudada de forma estruturada os fluxogramas gerados por meio do processo empresarial de compras, além de auxiliar o autor no aperfeiçoamento e aprofundamento dos seus conhecimentos sobre o processo empresarial de compras, a abordagem sistêmica, o fluxo de dados e informações, comunicação, fluxogramas e modelagem de processos empresariais e principalmente mudança organizacional.

Entretanto, deve-se ressaltar que inúmeras foram as dificuldades encontradas durante a elaboração desse trabalho, dentre as quais se pode destacar: a) a característica difusa da bibliografia que trata de fluxogramas e seus símbolos padronizados; b) a incoerência das informações de documentos apresentados pela empresa construtora e as informações explanadas durante as entrevistas e c) a utilização do software Visio para modelar o processo empresarial de compras, que apesar de ser de fácil utilização, demandou de um intensivo e profundo estudo de todos os seus recursos para que se fosse possível elaborar todos os fluxogramas apresentados nesse trabalho.

Dificuldades estas que fizeram o trabalho apresentar resultados ainda mais significativos, tanto para a empresa quanto ao autor, já que propiciou a empresa estudada um modelo de mudança organizacional, melhorando o seu processo de compras por meio de símbolos padronizados, proporcionando o fácil entendimento para todos os seus colaboradores. Também aperfeiçoou o autor em temas que atualmente desenvolve em sua carreira profissional e acadêmica.

5.1.4 Sugestões para trabalhos futuros

A presente pesquisa não objetivou gerar resultados absolutos nem tão pouco esgotar o tema em questão. Visa incentivar mais estudos acerca dos temas aqui discutidos. Diante do exposto, fazem-se as seguintes sugestões para trabalhos futuros:

- Aplicação da metodologia de fluxogramas para modelar outros processos empresariais, processos produtivos e auxiliar na proposta de outras mudanças organizacionais, independente do departamento ou setor estudado.
- Aplicação do método em outras empresas pertencentes à Construção Civil ou outras indústrias;
- Aplicação do método em empresas construtoras de grande, médio e pequeno porte a fim de se fazer um comparativo entre as características nelas encontradas e as empresas deste estudo, como também aplicar o método a empresas de outras localidades;
- Desenvolvimento de um método de mapeamento de informações que considere as barreiras humanas na comunicação das informações;

- Desenvolver um estudo que relacione os impactos do fluxo de informação sobre o fluxo de material, sob o aspecto da logística, mediante as informações obtidas nesta pesquisa.
- Desenvolver um estudo de caso múltiplo, no qual se possam modelar os diversos processos empresariais em empresas de localidades e portes distintos, para fins comparativos.
- Desenvolver um estudo de caso, no qual se possam modelar os diversos processos empresariais por meio de distintas metodologias de modelagem de processos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARMENAKIS, A., e Bedeian, A. G. (1999). *Organizational change: a review of theory and research in the 1990s*. *Journal of Management*, 25, 293–315.

ARGENTI A. P., Howel, R. A. e Beck, K. (2005), “*The Strategic Communication Imperative*”, *Massachusetts Institute of Technology (MIT)/Alfred P. Sloan School of Management, Mit Sloan Management Review*, vol. 46, No. 3, Spring: 83-89.

ARGENTI, PA, Forman, J. (2002), “*The Power of Corporate Communication: Crafting the Voice and Image of Your Business*”, New York, McGraw-Hill.

BARRETO, Aldo A. A ciência da informação e a comunicação. **JBCC – Jornal Brasileiro de Ciências da Comunicação**, São Bernardo do Campo, (SP), ano 7, n. 267, fev. 2005.

_____. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 122-127. maio/ago.1998

BEER, M. **Gerenciando mudança e transição**. Rio de Janeiro: Harvard Business Essentials, 2010.

BEAL, A. **Gestão estratégica da informação**. São Paulo: Atlas, 2004.

BERLO, David K. **O processo da comunicação: introdução à teoria e à prática**. Tradução de Jorge A. Fontes. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

BERNARDES, Maurício M.S. **Método de análise do processo de planejamento da produção de empresas construtoras através do estudo do seu fluxo de informação: proposta baseada em estudo de caso**. Porto Alegre, 1996. 107p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

BERNARDES, Maurício M.S; CARVALHO, Márcio S. **Experiência com a utilização da análise de sistemas nos processos de planejamento da produção de empresas**

construtoras. In: Anais do XVIII Congresso Latino-Americano de Métodos Computacionais em Engenharia. Brasília, 1997.

BEUREN, I. M. **Gerenciamento estratégico da informação:** um recurso estratégico no processo de gestão empresarial. São Paulo: Atlas, 1998.

BEUREN, Ilse Maria. **Gerenciamento da informação:** um recurso estratégico no processo de gestão empresarial. São Paulo: Atlas, 2000.

BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de informação:** um enfoque gerencial. São Paulo: Atlas, 1985.

BOUCKENOOGHE, D. (2010). *Positioning Change Recipients' Attitudes Toward Change in the Organizational Change Literature. The Journal of Applied Behavioral Science*, 46 (4), 500– 531.

BOWDITCH, James L. e BUONO, Anthony F. **Elementos de comportamento organizacional.** São Paulo, Pioneira, 1997.

BRATZ, Valmor. **Sistemas de informação gerencial:** o conceito e o modelo. Rio de Janeiro: FGV, 1974.

CASSARRO, Antônio Carlos. **Sistemas de informações para tomada de decisões.** 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1994.

CAUTELA, Alciney Lourenço e POLLONI, Enrico Giulio Franco. **Sistema de informação na administração de empresas.** São Paulo: Atlas, 1976.

CHANLAT, Jean-François. **O indivíduo na organização:** dimensões esquecidas. São Paulo: Atlas, 1992.

CHOI, M. (2011). *Employees' attitudes toward organizational change: A literature review. Human Resource Management*, 50(4), 479-500.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Senac, 2003.

_____. **Gerência do conhecimento**: estratégias e ferramentas. Disponível em: <<http://choo.fis.utoronto.ca>>. Acesso em: 10 set. 2011.

COOPER D. R. e SCHINDLER P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre, Bookman, 2003.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de informações gerenciais**: tecnologia da informação e a empresa do século XXI. São Paulo: Atlas, 1998b.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de informações gerenciais**: tecnologias da informação e a empresa do século XXI. São Paulo: Atlas, 2000.

CRUZ, André L.G; RODRIGUES, Carlos T; NOVAES, Antônio G. Modelo logístico para a construção civil. In: ENTAC 98 – VII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído: qualidade no processo construtivo. 1998, Florianópolis, **Anais...**Florianópolis: NPC/ECV/CTC/UFSC, 1998. v. II, p. 81-89.

CURTY, Renata Gonçalves. **O Fluxo da informação tecnológica no projeto de produtos em indústrias de alimentos**. 2005. 249f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2005.

DAFT, Richard L. **Organizações: teoria e projetos**. São Paulo: Pioneira hompson Learning, 2008.

DA SILVA, E. L, MENEZES, E. M. **Metodologia de Pesquisa e Elaboração de Dissertação**, Florianópolis, UFSC, 2001.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

_____, Thomas H. **Reengenharia de processos**: como inovar na empresa através de tecnologia de informação. Tradução de Waltensir Dutra. Rio de Janeiro: Campus, 1994a.

_____, Thomas H. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

_____, Thomas H. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 2001.

_____. Saving IT's Soul: Human-centered information management. **Harvard Business Review**. Boston. v. 72, nº2, p.119-131. March-april. 1994b.

De OLIVEIRA, Djalma de P.R. **Sistemas de informações gerenciais**: estratégicas, táticas, operacionais. São Paulo: Atlas, 1998.

Dionísio, P., Lendrevie, J., Denis, L., e Rodrigues, J. V. (2004), "**Mercator - Teoria e Prática do Marketing**" Lisboa, Dom Quixote.

FARIA, A. N. de; SUASSUNA, Ney. **A comunicação na administração**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982.

FORD, J.D. e Ford, L.W. (1994), **Logics of Identity, Contradiction and Attraction in Change**, *Academy Management Review*.

Fundação Nacional da Qualidade. (2008). **Cadernos Compromisso com a Excelência: Introdução ao Modelo de Excelência da Gestão (MEG)**. São Paulo: Fundação Nacional da Qualidade.

GREY, Christopher. O fetiche da mudança. **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, v.44, n.1, p. 10-25, 2004.

GIL, Antonio L. **Qualidade total nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1992.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOI, C. K., BALSINI, C. P. V., “A pesquisa qualitativa nos estudos organizacionais brasileiros: uma análise bibliométrica”. In: GODOI, C. K., DE MELLO, R. B., DA SILVA, A. B. **Pesquisa Qualitativa em Estudos Organizacionais: Paradigmas, Estratégias e Métodos**, 1a ed., capítulo 1, São Paulo, Saraiva, 2007.

GROUARD, B.; MESTON, F. **Empresa em movimento**. São Paulo: Negócio, 2001.

Deetz, S. (2001), “**The New Handbook of Communication: Advances in Theory**”, Research and Methods, Conceptual Foundations. In Jablin, F. M. e Putnam, L. L. (Eds), Sage Publications: 3-46.

GRUNIG, Larissa; Grunig, James e Dozier, David (2002). “**Excellent public relations and effective organizations: A study of communication management in three countries**”, Mahwah, New Jersey, Lawrence Erlbaum.

HALL, R. H. The Protean Career: A Quarter-Century Journey. **Journal of Vocational Behavior**, v. 65, n. 1, p. 1-13, 2004.

HAMMER, M. **A agenda: o que as empresas devem fazer para dominar esta década**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

HARRINGTON, H. James. **Aperfeiçoando processos empresariais: estratégia revolucionária para o aperfeiçoamento da qualidade, da produtividade e da competitividade**. Tradução Luiz Liske. São Paulo: Makron Books, 1993.

HARTLEY, J. F. “Case studies in organizational research”. In: CASSELL, C., SYMON, G. (eds), **Qualitative methods in organizational research: a practical guide**, London, Sage, 1994.

KAST, Fremont E. e ROSENZWEIG, James E. **Organização e administração: um enfoque sistêmico**. 3 ed. São Paulo: Livraria Pioneira, 1987, vol. 2.

KATZ, Daniel e KHAN, Robert L. **Psicologia social das organizações**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1987.

KOSKELA, L. **Application of the new production philosophy to construction.** Austin, Texas: The Construction Industry Institute (CII), 1992. (Technical Report,72).

KOTTER, J. P. **Liderando a mudança:** por que fracassam as tentativas de transformação. *Mudança - Harvard Business Review*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

KUNSCH, M. (1997), **“Relações Públicas e modernidade: novos paradigmas na comunicação organizacional”**, São Paulo, Summus.

KUNSCH, M. (2003), **“Planejamento de Relações Públicas na Comunicação Integrada”**, 4ª Ed., São Paulo, Summus.

LAUDON, Kenneth e LAUDON, Jane Price. **Management information systems: organization and technology.** 4th. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1996.

LE COADIC, I. F. **A ciência da Informação.** Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

LEANA, C. R.; BARRY, B. *Stability and change as simultaneous experiences in organizational life.* **Academy of Management Review**, v. 25, n. 4, p. 753-759, 2000.

LESCA, H; ALMEIDA F.C. **Administração estratégica da informação.** *Revista de Administração – São Paulo*, 1994, v.29,n.3, p.66-75.

LEWIN, K. **Field theory in social science.** **Nova York: Harper e Row, 1951.**

LIMA, S. M. V.; BRESSAN, C. L. **Mudança organizacional: uma introdução.**_____. **Mudança organizacional: teoria e gestão.** Rio de Janeiro: FGV, 2003. p. 17-63.

LINES, R. (2005). *Human resource development review.* 4, 1, mar. London: Sage publications.

LONGO, Elisandro. **Guia prático para elaboração de fluxograma.** 1 ed. São Paulo: Sicurezza, 2009.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing:** metodologia, planejamento, execução, análise. v. 1, 2 ed. São Paulo: Atlas, 1994.

MEGGISON, Leon C., MOSLEY, Donald C. e PIETRI JR., Paul H. **Administração:** conceitos e aplicações. São Paulo: Harbra, 1986.

MERRIAM, S. **Case study research in education: A qualitative approach.** San Francisco, CA, Jossey-Bass, 1988.

MESEGUER, A.G. **Controle e garantia da qualidade na construção.** São Paulo: Sinduscon-SP/Projeto/PW, 179p. 1991.

MINTZBERG, H. (1998), **Estrutura Dinâmica das Organizações, Publicações Dom Quixote**, 3ª Edição.

MITROFF, Ian I., MASON Richard O. e PEARSON, Christine M. **Framebreak:** the radical redesign of American business. San Francisco: Jossey-Bass, 1994.

MINTZBERG, Henry; HUY, Quy Nguyen. Reforma, revolução e rejuvenescimento. Revista **HSM Management**, n. 41, nov.-dez., p. 64-72, 2003.

MORGAN, Gareth. **Imagens da organização.** São Paulo: Atlas, 1996.

MOTTA, Fernando C. Prestes; VASCONCELOS, Isabella F. G. de. **Teoria Geral da Administração.** São Paulo: Pioneira/Thomson Learning, 2006.

MOTTA, Fernando C. Prestes. **Teoria geral da administração.** 13 ed. São Paulo: Atlas, 1986.

MOTTA, P. (1999), **Transformação Organizacional: a teoria e a prática de inovar**, Rio de Janeiro: Qualitymark.

MOSIMANN, Clara Pellegrinello e FISCH, Sílvio. **Controladoria: seu papel na administração de empresas**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

NADLER, David, GERSTEIN, Marc S. e SHAW, Robert B. **Arquitetura organizacional**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

NASCIMENTO, Verônica de M; SCHOELER, Sadi L. A contribuição do estudo do fluxo de informações para a integração da gerência de canteiro de obras e gerência central: uma abordagem teórica para o subsetor edificações. In: ENEGEP 98. **XVIII Encontro Nacional dos Estudantes de Engenharia de Produção/ IV Congresso Internacional de Engenharia Industrial**. Niterói: UFF. TEP, 1998, CD-ROM fabricado pela Sonopress-Rimo Indústria e comércio Fonográfica.

NEIVA, E. R. **Percepção de mudança individual e organizacional: o papel das atitudes e das características organizacionais**. 2004. 270 f. Tese (Doutorado) - Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2004.

NEIVA, E. R.; PAZ, M. G. T. Percepção de mudança organizacional: um estudo em uma organização pública brasileira. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 11, n. 1, p. 31-52, 2007.

Neiva, E. R. (2004). **Percepção de mudança organizacional: o papel das atitudes e das características organizacionais**. 239 f. Tese de Doutorado. Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

NEIVA, E. R., Ros, M., e Paz, M. G. T. (2004). *Validacion de una escala de actitudes ante el cambio organizacional*. **Revista Del Trabajo y das Organizaciones**, Madri, 20, (1), 9-30.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Excelência na administração estratégica: a competitividade para administrar o futuro das empresas**. São Paulo: Atlas, 1993.

OREG, S., Vakola, M., eArmenakis, A. (2011). **Change Recipients' Reactions to Organizational Change: A 60-Year Review of Quantitative Studies.** *The Journal of Applied Behavioral Science*, 47 (4), 461-524.

ORLIKOWSKI, W. (1996), *Improvising Organizational Transformation Overtime: A situated change perspective, Information System Research.*

PADUA, Elizabete M.M. de. **Metodologia da pesquisa.** Abordagem teórico-prática. São Paulo: Papirus, 2000.

PIDERIT, S. K. (2000). **Rethinking resistance and recognizing ambivalence: A multidimensional view of attitudes toward an organizational change.** *Academy of Management Review*, 25 (4), 783-794.

PINCHOT, Gifford e PINCHOT, Elizabeth. **O poder das pessoas:** como usar a inteligência de todos dentro da empresa para conquista de mercado. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

PFEFFER, J. (1997), *New Directions for Organization Theory*, New York, Oxford University Press

PORRAS, J. (1987), *Stream Analysis: Addison-Wesley Publishing Company*

PORRAS, J. e Robertson, P.J. (1992), *Organizational Development: Theory Proactive, Research, Handbook of Organizational Pyschology*

QUINN; R. E.; CAMERON, K. **Organizational life cycles and shifting criteria of effectiveness: some preliminary evidence.** *Management Science*, v. 29, n. 1, p. 33-51, 1982.

REDFIELD, Charles E. **Comunicações administrativas.** Tradução de Sylla Magalhães Chaves. Rio de Janeiro: Ed. da Fundação Getúlio Vargas, 1978.

REGO, Francisco G. T. do. **Comunicação empresarial, comunicação institucional: conceitos, estratégias, sistemas, estruturas, planejamentos e técnicas.** São Paulo: Summus, 1986.

REZENDE, Denis Alcides e ABREU, Aline França de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas.** São Paulo: Atlas, 2000.

ROBBINS, Stephen P. **Comportamento organizacional.** São Paulo: Peason Prentice Hall, 2005.

ROCHA NETO, I., **Gestão de organizações.** 1a ed. São Paulo, Atlas, 2003.

ROCHA, J. A. Oliveira, (2007), “**Gestão de Recursos Humanos na Administração Pública**”, 2ª ed., Lisboa, Escolar Editora.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso.** São Paulo: Atlas, 1999.

ROMANI, C.; BORSZCZ, I. (Orgs.). **Unidades de Informação: conceitos e competências.** Florianópolis: UFSC, 2006.

SANTOS, Milton dos. Como a informação fomenta o negócio. **Sala do Empresário – Revista de Estratégia Empresarial – suplemento: agenda do empresário-orientador gerencial.** São Paulo. Ano IV, nº 15, p. 7-14, Outubro, 1997.

SIMCSIK, Tibor. **O. M. I. S: Organização e métodos.** São Paulo: Makron Books, 1992.

SCHMITT, Carin M. **Por um modelo integrado de sistema de informações para a documentação de projetos de obras de edificação da indústria da construção civil.** Porto Alegre, 1998. 317p. Tese (Doutorado em Sistemas de Informação e Decisão), Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SHASH, Ali A; AL-AMIR, Mohammed. Information technology in contractor's firms in Saudi Arabia. **Construction Management and Economics**. v. 15, p.187-200.1997.

SILVA, J. R. G. **Comunicação e mudança em organizações brasileiras**: desvendando um quadro de referência sob a ótica do sujeito e da reconstrução de identidades. 2001. Tese (Doutorado em Administração) - Instituto de Administração e Gerência, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2001.

SOUSA, Maria et al. (2006), **“Gestão de Recursos Humanos”**, Lisboa, Lidel Taylor, J. (1993), **“Rethinking the Theory of Organizational Communication: How to Read an Organization”**, New Jersey, *Ablex Publishing*.

STONER, James A. F. e FREEMAN, R. Edward. **Administração**. 5 ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1995.

TAYLOR, J. R e Every, E. V. (2000), **“The Emergent Organization: Communication as it Site and Surface”**, New Jersey, Lawrence Erlbaum.

STREBEL, P. **Por que os empregados resistem à mudança?**: Harvard Business Review. Mudança. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

THAYER, Lee. **Princípios de comunicação na administração**: comunicação e sistemas de comunicação na organização da administração e relações internas. Tradução de Esdras do Nascimento. São Paulo: Atlas, 1972.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa - Ação**. 2a. ed. São Paulo, Cortez, 2004.

THOMPSON, James. **Organization in Action**. New York: Mc Graw-Hill Book Co., 1967.

VAN RIEL, C. (1995), **“Principles of Corporate Communication”**, London, Prentice Hall.

VAN RIEL, C. B. M. e Fombrun, J. (2007), “**Essentials of Corporate Communications**”, New York, Routledge.

VAN DE VEN, A. e Poole, M. (1995), *Explaining Development and Change in Organizations: Academy of Management Review*.

VON BERTALANFFY, Ludwig. **Teoria geral dos sistemas**. 2 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1975.

WALTON, Liwen Qiu; TAGUE-SUTCLIFFE, Jean. *Measuring the impact of information on development: a LISREL-based study of small business in Shanghai*. *Journal of American Society for Information Science*. v. 48, nº10, p. 917-931, October, 1997.

WEICK, K. e Quinn, R. (1999), *Organizational Change and Development: Annual Revision Psychology*

WHEITZEL, W. **Decline in organizations: a literature integration and extension**. *Administrative Science Quarterly*, v. 34, p. 91-109, 1989.

WHETTEN, D. A. **Organizational growth and decline processes**. *Annual Review of Sociology*, v. 13, p. 335-358, 1987.

WOFFORD, Jerry C.; GERLOFF, Edwin A.; CUMMINS, Robert C. **Organizational communication: the key stone to managerial effectiveness**. Texas: Kingsport Press Inc., 1977.

WOOD JR. Thomaz (coordenador). **Mudança organizacional**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

YIN, R. K. **Estudo de Caso - Planejamento e método**. Porto Alegre, Bookman, 2001.