

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: POLÍTICAS E GESTÃO
INSTITUCIONAL

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

*A RESISTÊNCIA DAS PESSOAS FRENTE À IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS
DE INFORMAÇÕES COMPUTADORIZADOS - A PERCEPÇÃO GERENCIAL:
ESTUDO DE CASO ENY COMÉRCIO DE CALÇADOS LTDA/RS.*

(BU)



0.305.931-5

UFSC-BU

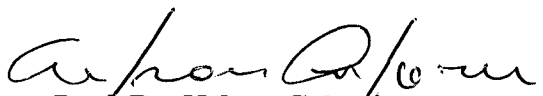
ITALO FERNANDO MINELLO

Florianópolis, dezembro de 1998.


***A RESISTÊNCIA DAS PESSOAS FRENTE À IMPLEMENTAÇÃO
DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES - A PERCEPÇÃO GERENCIAL:
ESTUDO DE CASO ENY COMÉRCIO DE CALÇADOS LTDA/RS***


ITALO FERNANDO MINELLO

Esta Dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Administração (Área de Concentração: Políticas e Gestão Institucional), e aprovada em sua forma final pelo Curso de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, obtendo conceito "A".


Prof. Dr. Nelson Colossi
Coordenador do Curso

Apresentada à Comissão Examinadora integrada pelos professores:


Prof. Antônio Artur de Souza, Ph.D.
Orientador


Prof. Dr. Nelson Colossi


Prof. Dr. Hudson Fernandes Amaral

Dedico este trabalho para aquelas pessoas que durante toda sua vida lutaram para que eu tivesse melhores condições de crescer: meus pais, **Italo e Sueli**, minhas irmãs, **Tatiana e**

Silvana, minha esposa **Claudia** e minha filha **Ariana**.

Fica muito difícil colocar em palavras o que sinto por elas, pois, certamente, não conseguirei expressar o seu real valor e importância na minha vida.



“Aprender é muito mais difícil e fundamental do que ensinar. Só quem realmente sabe aprender, e somente na medida em que aprende, pode realmente ensinar.”

“O desafio é ensinar não aquilo que se sabe, mas buscar o que não se sabe e ter a coragem de poder criar, de admitir o erro, porque faz parte do aprender e do saber.”

Irani Rupolo

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela sua presença marcante e admirável em tudo o que acontece, principalmente nos momentos difíceis, e pela sua orientação em todos os momentos da minha vida.

A meus pais - Italo e Sueli - e irmãs – Tatiana e Silvana – sempre presentes em meu coração. Só agradecer eu sinto que é pouco, frente à importância deles em minha vida. Gostaria de dizer que o que eu consegui alcançar até hoje tem uma parcela muito grande deles, pois, literalmente, eles se doam por aqueles que amam. E eu os amo por isso.

À minha esposa Claudia e à minha filha Ariana, pelo imenso amor, pela paciência enorme em agüentar a minha chatice e nervosismo. Simplesmente as amo do fundo do meu coração.

A toda minha família, pelo estímulo e confiança depositados em mim durante o desenrolar, não só deste trabalho, mas também durante todo o curso de mestrado.

Ao meu amigo Geraldo do Nascimento, pelos momentos agradáveis que passamos nesta ilha maravilhosa, e pela força sempre presente, principalmente, nos momentos de angústia.

Ao Sr. Guido Isaia Jr. e ao Sr. Rafael Cechella Isaia pela oportunidade concedida para o desenvolvimento deste trabalho na Eny Comércio de Calçados Ltda, pela disponibilidade e abertura com relação às informações solicitadas, colocando todo o corpo gerencial da empresa à disposição.

Ao Prof. e orientador Antônio Artur de Sousa, com quem tive o prazer de trabalhar e a incomensurável oportunidade de aprender, gostaria de agradecer-lhe a dedicação, atenção, disponibilidade, seriedade e o alto nível de exigência de sua orientação. Realmente, com a mais absoluta convicção, posso dizer que aprendi muito com ele. OBRIGADO.

Ao Prof. Nelson Colossi que, mesmo sem ter experimentado aquele famoso galeto, mas não por falta de convite, demonstrou ser um professor e coordenador sempre disposto a ajudar todos os alunos, durante todo período em que estive vinculado ao CPGA.

Ao Prof. Zanelli, pela compreensão, apoio e ensinamentos, principalmente às críticas com relação ao meu projeto, as quais foram extremamente úteis para a realização deste trabalho.

Aos colegas do Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, pelas constantes trocas de idéias, pelo carinho, respeito e amizade.

Ao amigo, colega, parceiro de críticas mútuas e construtivas, com relação aos trabalhos desenvolvidos em conjunto e individualmente durante o curso de mestrado, Afonso T. P. F. de Lima, pelos momentos inesquecíveis que vivemos e pelas constantes trocas de idéias que tivemos, as quais foram fundamentais para a realização deste trabalho.

A todos os professores e funcionários do Curso de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, pelo apoio e dedicação durante todo o período de convivência e, até mesmo, depois dele.

Ao Prof. Rudimar Antunes da Rocha, pelo seu incentivo, confiança e apoio depositados em mim para a consecução deste trabalho.

Aos colegas da Universidade Federal de Santa Maria pela compreensão e apoio durante o período de afastamento de minhas atividades docentes.

A todos aqueles que concordaram em participar desta pesquisa, tornando possível a sua concretização.

A todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE QUADROS

RESUMO

ABSTRACT

1. INTRODUÇÃO	14
<i>1.1 Objetivos Geral</i>	<i>16</i>
<i>1.2 Objetivos Específicos</i>	<i>16</i>
<i>1.3 Justificativas Teórica e Prática da Pesquisa</i>	<i>17</i>
<i>1.4 Estrutura da Dissertação</i>	<i>18</i>
2. SISTEMAS DE INFORMAÇÕES COMPUTADORIZADOS	21
<i>2.1 Introdução</i>	<i>21</i>
<i>2.2 A Informação e Sua Importância Para o Resultado Organizacional</i>	<i>21</i>
<i>2.3 Sistemas de Informações</i>	<i>28</i>
<i>2.4 Tecnologias da Informação</i>	<i>39</i>
<i>2.5 Conclusão</i>	<i>44</i>
3. MUDANÇA ORGANIZACIONAL	47
<i>3.1 Introdução</i>	<i>47</i>
<i>3.2 A Interação Organização – Ambiente</i>	<i>47</i>
<i>3.3 Alguns Fundamentos da Mudança Organizacional</i>	<i>52</i>
<i>3.4 A Resistência à Mudança</i>	<i>57</i>
<i>3.5 Conclusão</i>	<i>65</i>
4. A IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES COMPUTADORIZADOS E A RESISTÊNCIA À MUDANÇA	67
<i>4.1 Introdução</i>	<i>67</i>
<i>4.2 A Resistência das Pessoas Frente à Implementação de Sistemas de Informações Computadorizados</i>	<i>67</i>
<i>4.3 A Importância e as Implicações da Mudança Frente à Implementação de Sistemas de Informações Computadorizados.....</i>	<i>71</i>

4.4 Conclusão	74
5. MÉTODO	77
5.1 Introdução	77
5.2 Delineamento e Perspectiva da Pesquisa	77
5.3 População e Amostra	79
5.4 Coleta de Dados	80
5.5 Análise dos Conteúdos	82
5.6 Definição de Termos	83
5.7 Protocolo do Estudo de Caso	84
5.8 Conclusão	90
6. UM ESTUDO DE CASO SOBRE A RESISTÊNCIA DAS PESSOAS FRENTE À IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES COMPUTADORIZADOS	91
6.1 Introdução	91
6.2 A Empresa Eny Comércio de Calçados Ltda	92
6.3 A Implementação de Sistemas de Informações Computadorizados na Eny Comércio de Calçados Ltda	95
6.4 Os Sistemas de Informações Computadorizados Existentes na Eny Comércio de Calçados Ltda	97
6.5 Procedimentos Relativos à Implementação de Sistemas de Informações Computadorizados na Eny Comércio de Calçados Ltda	98
6.6 Principais Problemas que Ocorreram e/ou Ocorrem na Implementação dos Sistemas de Informações Computadorizados na Eny Comércio de Calçados Ltda	100
6.7 Atividades Desempenhadas pelos Gerentes Através da Utilização dos Sistemas de Informações Computadorizados na Eny Comércio de Calçados Ltda	103
6.8 Expectativas dos Usuários Quanto à Implementação de Futuros Sistemas de Informações Computadorizados	104
6.9 Conclusão	105
7. CATEGORIAS DE ANÁLISE	107
7.1 Introdução	107
7.2 Falta de Confiabilidade nos Sistemas	107

<i>7.3 Desenvolvimento de Habilidades Através do Treinamento</i>	108
<i>7.4 Envolvimento das Usuários dos Sistemas Informações Computadorizados ..</i>	109
<i>7.5 Processo de Comunicação e o Relacionamento Entre os Usuários e os Técnicos de Sistemas</i>	110
<i>7.6 Conclusão</i>	111
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	113
<i>8.1 Introdução</i>	113
<i>8.2 Contribuições do Estudo</i>	113
<i>8.3 Estratégias para Minimizar a Resistência das Pessoas Frente à Implementação dos Sistemas de Informações Computadorizados</i>	114
<i>8.4 Limitações da Pesquisa</i>	117
<i>8.5 Recomendações para Futuros Estudos</i>	118
BIBLIOGRAFIA	120

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estrutura da Dissertação	20
Figura 2: Os Três Fluxos de Informação de Uma Empresa	25
Figura 3: Hierarquia de Dados, Informação, Conhecimento e Sabedoria	29
Figura 4: Representação dos Elementos e Componentes do Sistema de Informação	30
Figura 5: As Três Categorias de Barreiras à Mudança de Comportamento nas Organizações	63
Figura 6: O Processo de Mudança na Visão de seus Planejadores e de seus Integrantes ..	64

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro Demonstrativo das Visitas e Entrevistas Feitas na Eny Comércio de Calçados Ltda	85
Quadro 2: Estratégias para Minimizar a Resistência das Pessoas Frente à Implementação de Sistemas de Informações Computadorizados.....	117

RESUMO

Nesta pesquisa estudou-se a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados. Essa pesquisa desenvolveu-se através de um estudo de caso realizado na Eny Comércio de Calçados Ltda, situada em Santa Maria, Rio Grande do Sul.

A revolução que a informação está provocando no mundo dos negócios parece acarretar às organizações um imperativo de adequação bastante significativo. A competitividade e o aproveitamento das oportunidades que o ambiente proporciona está diretamente relacionado à capacidade de captação, armazenamento, processamento e distribuição de informações. Dessa forma, parece vital à sobrevivência das mesmas, agilidade e dinamicidade no processo de adequação às inovações provocadas pela turbulência do ambiente.

Nesse sentido, os sistemas de informações computadorizados podem constituir-se num suporte significativo para auxiliar os administradores no processo de tomada de decisão, contribuindo, assim, para facilitar a adaptação das organizações às constantes mudanças ambientais, através da disponibilidade e da rapidez de informações.

Contudo, o planejamento e a implementação desses sistemas representam um processo de mudança na organização, que, por sua própria natureza, aparenta gerar nas pessoas, insegurança, medo, receio, dentre outros sentimentos, os quais podem proporcionar resistências à sua efetivação.

O presente estudo pretende contribuir para uma reflexão, objetivando uma melhor compreensão, sobre como a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados ocorre. Além disso, espera-se, também, apresentar sugestões e alternativas para que se possa minimizar essa resistência, facilitando o processo de implementação ou melhoria de sistemas de informações computadorizados nas organizações.

ABSTRACT

It was studied in this research people's resistance against the establishment of computerized information systems. This survey was developed through a case study accomplished at Eny Comércio de Calçados Ltda., located in Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brazil.

The revolution promoted by information in the world of business seems to demand an obligatory and significative adaptation. The competitiveness and the utilization of those opportunities provided by the environment are directly related to the ability of captation, storage, processing and distribution of information. Therefore, it seems to be vital the survival of both agility and dynamism during the process of adjustment to the innovation brought by the environmental turbulence.

Thus, the systems of computerized information may be a relevant support in order to help the administrators in making decisions and to contribute for an easier adaptation to the constant environmental changes through the availability and rapidity of information.

Although, the planning and the establishment of information systems represent a process of changing in the organization and due to its own nature, it seems to make people feel insecure and afraid and resist to this establishment.

The present paper intends to contribute for a reflexion on how the resistance of people against the use of computerized information systems happens. Besides that, it is also expected the presentation of suggestions and alternatives so that this resistance can be minimized facilitating the process of implementing or improving the systems of computerized information in enterprises.

1. INTRODUÇÃO

A proporção de mudança que se pode verificar atualmente tem sido mais elevada do que antigamente. Para FURLAN (1994), isso justifica-se em função das vantagens geradas pela incorporação de novos métodos de trabalho e de inovações tecnológicas, resultantes do progresso científico, no ciclo de negócios das organizações.

Essas incorporações, na visão do autor, parecem provocar impactos e necessidades de mudanças contínuas nas organizações, principalmente em suas formas tradicionais de gestão e de definição de estratégias competitivas. Dessa forma, tornar as organizações capazes de fazer frente ao caráter cada vez mais dinâmico e instável das necessidades da sociedade é um dos grandes desafios dos profissionais ligados à administração das organizações.

Neste sentido, LAWRENCE & LORSCH (1972) apresentam uma preocupação com o relacionamento das organizações inseridas num ambiente em rápida e permanente mutação. Essa preocupação consiste na busca da capacitação para o estabelecimento de um sistema criativo e flexível de solução de problemas, o que pode vir a facilitar a identificação e o aproveitamento de oportunidades potenciais nos processos de mudança.

Sob esse enfoque, mudar as organizações parece ser uma questão de sobrevivência organizacional, particularmente no que se refere à geração e ao uso das informações, as quais podem proporcionar grande parte dessa capacitação. Segundo DRUCKER (1995), nas organizações atuais é necessário que todos assumam a responsabilidade pelas informações, pois elas constituem a sua principal ferramenta

Muitos profissionais ligados ou não à administração de empresas têm evidenciado a importância de se perceber que o momento atual, no contexto organizacional, caracteriza-se pela transição da era industrial para a era da informação, na qual as atividades informacionais baseadas no conhecimento atingiram um nível superior às industriais.

Pode-se afirmar que a revolução industrial guiou-se pela substituição do trabalho pelo capital, enquanto que a revolução da informação, que vivemos nos dias de hoje, substitui o capital pela informação. De maneira cada vez mais intensa, a informação aparece como a expressão máxima da globalização de mercado (McGEE e PRUSAK, 1994).

NAISBITT e ABURDENE (1986) afirmam a possibilidade iminente do surgimento de uma nova era para as organizações, na qual a sociedade da informação substituirá a sociedade industrial. Neste contexto, os autores ressaltam que a sobrevivência das organizações estará relacionada com sua capacidade de se ajustarem a novas situações. Argumentam, ainda, que a

sociedade da informação aparenta estar modificando, significativamente, as estruturas sociais, evidenciando as pessoas como o recurso mais importante e mais valorizado das organizações.

Neste sentido, para NAISBITT e ABURDENE (1986) a introdução das tecnologias da informação poderá proporcionar o desaparecimento da burocracia, dos controles e dos níveis intermediários das organizações, passando o trabalho a ser percebido como uma maneira de desenvolvimento humano. De acordo com DRUCKER (*in*: WOOD JR., 1995, p. 18), “estariamos hoje presenciando a substituição da organização de comando e controle pela ‘organização de especialistas’, baseada em informações.”

Dessa forma, não se pode deixar de mencionar que o processo de implementação, desenvolvimento ou aprimoramento de um sistema de informações, pela sua própria natureza, demanda mudança organizacional. Essa mudança, na opinião de FURLAN (1994), reside no deslocamento de um paradigma básico da sociedade atual, do industrial para o tecnológico, impondo a substituição de valores já internalizados há décadas.

Contudo, a evolução tecnológica aparenta repercutir diretamente na utilização das tecnologias da informação, as quais provocam mudanças na forma de gerenciamento das organizações e na maneira como as pessoas desempenham suas atividades. Assim, além de uma constante necessidade de atualização tecnológica, as organizações enfrentam barreiras internas que dificultam a consecução de seus objetivos. Isso ocorre, entre outros aspectos, devido à falta de habilidade gerencial na implementação e no acompanhamento dos processos de mudança.

Neste contexto, o entendimento da renovação aparenta ser o principal fator para a sobrevivência das organizações e considera a mudança como necessária no cotidiano das mesmas. Assim sendo, parece ser fundamental o desenvolvimento das habilidades comportamentais e de liderança dos níveis gerenciais das organizações, no intuito de administrar mais eficazmente o processo de mudança, assim como, no de minimizar as possíveis resistências provocadas por ele (LEITÃO, 1993).

Com base no exposto acima, o presente estudo partiu da seguinte pergunta de pesquisa:

Como se caracteriza, na percepção da média e alta gerência, a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados na Eny Comércio de Calçados Ltda?

1.1 Objetivo Geral

Estudar a resistência das pessoas, na percepção da média e alta gerência, frente à implementação de sistemas de informações computadorizados na Eny Comércio de Calçados Ltda.

1.2 Objetivos Específicos

1) Reconhecer e caracterizar a organização estudada, identificando suas atividades e operações, bem como os sistemas e os fluxos de informações utilizados por ela.

2) Identificar de que maneira as implementações de sistemas de informações utilizados pela organização em estudo foram conduzidas e quem foram os responsáveis, consultoria externa ou pessoal interno.

3) Identificar os procedimentos relativos à implementação de sistemas de informações computadorizados.

4) Levantar os problemas que ocorreram e/ou ocorrem na implementação de sistemas de informações computadorizados utilizados pela organização em estudo.

5) Levantar, junto aos usuários dos sistemas de informações, de média e alta gerência, em quais atividades eles utilizam esses sistemas.

6) Identificar as expectativas dos usuários quanto à implementação de futuros sistemas de informações.

7) Propor estratégias para minimizar a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados.

1.3 Justificativas Teórica e Prática da Pesquisa

De acordo com OLIVEIRA (1994), uma nova consciência social está surgindo no ambiente das organizações. Na visão do autor, os “trabalhadores estão se tornando cada vez mais ecléticos, independentes e treinados” (p. 11).

PRAHALAD AND HAMEL, REICH, DRUCKER, STEWART (*in*: BOFF & COX, 1996) parecem compartilhar e complementar as idéias de OLIVEIRA (1994), no momento em que afirmam que a natureza do ambiente de trabalho tem passado, recentemente, por dramáticas mudanças. O foco estava centrado no local onde o trabalhador atuava e na sua habilidade para produzir eficientemente. No entanto, a perspectiva mudou do local para uma ênfase crescente no valor do conhecimento e na habilidade do trabalhador na utilização desse conhecimento para prover informações eficientemente.

Para esses autores, a saúde das organizações está cada vez menos dependente da propriedade de recursos materiais e de seu controle. Em contrapartida, essa mudança de foco está impondo às organizações uma maior dependência da qualidade das informações, do conhecimento especialista e da competência organizacional.

Isto posto, a presente pesquisa justifica-se, entre outros aspectos, pela grande perspectiva e importância do tema em questão para o futuro das organizações. Neste sentido, verificou-se a existência de um grande número de estudos realizados por diversos autores sobre mudança organizacional, resistência das pessoas à mudança e sistemas de informações.

No entanto, quanto a estudos específicos sobre a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados, pôde-se constatar a existência de poucos trabalhos, o que parece representar uma lacuna a ser preenchida, além de estimular a realização deste estudo. Acrescenta-se, também, o interesse por parte do autor deste trabalho, em relação aos processos de mudança oriundos da implementação de sistemas de informações computadorizados e de suas possíveis dificuldades.

Esse interesse decorre de dois aspectos: o primeiro diz respeito à grande potencialidade e aplicabilidade da tecnologia na vida das pessoas e das organizações. O segundo refere-se à percepção de que as pessoas que compõem as organizações são, efetivamente, o grande diferencial competitivo das mesmas.

Isso parece implicar no gerenciamento adequado dos processos de mudança, nos quais as pessoas sejam interagentes e não apenas façam parte dos mesmos. Além disso, toda

mudança aparenta causar um certo receio nas pessoas, provocando resistências e comportamentos diversos.

Neste sentido, tendo em vista a importância estratégica do gerenciamento das informações e de suas repercussões para a competitividade das organizações, procurou-se, através de um estudo de caso, compreender como e por que o fenômeno (a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados) ocorre nas organizações.

Dessa forma, em termos teóricos, espera-se contribuir para o entendimento da resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados, mesmo atendo-se a uma realidade específica. Porém, considerando-se a abrangência deste fenômeno, outras perspectivas para o aprofundamento deste tema necessitam ser estimuladas, no intuito de contribuírem para a ampliação do conhecimento sobre o mesmo.

No que se refere aos aspectos práticos, almeja-se desenvolver alternativas, sugestões, propostas e idéias de atividades, trabalhos e treinamentos, que sejam direcionados e que favoreçam à minimização dos efeitos da resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados. Nesse sentido, ressalta-se que não se busca uma forma de evitar que a resistência das pessoas aflore, mas uma maneira de entender melhor o fenômeno e, a partir disso, conceber formas de minimizá-lo.

1.4 Estrutura da Dissertação

O presente trabalho está estruturado em oito capítulos. O primeiro capítulo – Introdução, corresponde à apresentação inicial sobre o tema estudado, seus objetivos geral e específicos, as justificativas teórica e prática, e a estruturação da dissertação.

O capítulo dois – Sistemas de Informações Computadorizados – tem por objetivo discutir a importância desses sistemas no contexto ambiental e organizacional nos dias atuais. Ele é composto por uma análise sobre a relevância estratégica e competitiva da informação para as organizações atuais. Posteriormente, aborda os sistemas de informações e as tecnologias da informação, onde são discutidas as mudanças ocorridas no cenário empresarial quanto às inovações tecnológicas, ao acirramento da concorrência e ao papel da

implementação dos sistemas informacionais computadorizados para tornar as organizações mais competitivas num ambiente marcado por constantes mudanças.

No terceiro capítulo, Mudança Organizacional, faz-se uma abordagem sobre as organizações e sua interação com o ambiente que as cercam, ressaltando-se a organização como um sistema aberto e suas características. Posteriormente, apresentam-se alguns fundamentos e tipologias da mudança organizacional, suas repercussões no comportamento das pessoas, lado humano da mudança e a resistência das pessoas às mudanças.

O próximo capítulo, A Resistência das Pessoas Frente à Implementação de Sistemas de Informações Computadorizados, apresenta uma abordagem sobre as causas, seus impactos e implicações sobre o comportamento das pessoas nas organizações.

O capítulo cinco, Método, descreve a metodologia utilizada para o desenvolvimento desta pesquisa, envolvendo as seções: delineamento e perspectiva da pesquisa, população e amostra, coleta de dados, análise de conteúdos, definição constitutiva de termos considerados relevantes e o protocolo do estudo de caso.

O sexto capítulo, Um Estudo de caso Sobre a Resistência das Pessoas Frente à Implementação de Sistemas de Informações Computadorizados, descreve a empresa onde a presente pesquisa foi realizada e suas peculiaridades. Além disso, apresenta os resultados da pesquisa com base na perspectiva dos entrevistados, contemplando os objetivos específicos e a pergunta de pesquisa deste trabalho.

O capítulo sete, Categorias de Análise, tem por objetivo discutir as categorias de análise utilizadas, com base nos dados levantados e, posteriormente, grupados pelo pesquisador. Este capítulo também apresenta alguns resultados dessa pesquisa, relacionando a teoria aos resultados encontrados.

O capítulo oito, Considerações Finais e Recomendações, traz as conclusões finais e recomendações para futuros trabalhos sobre o tema. A bibliografia é listada ao final do texto.

A estrutura da dissertação está representada na Figura 1.

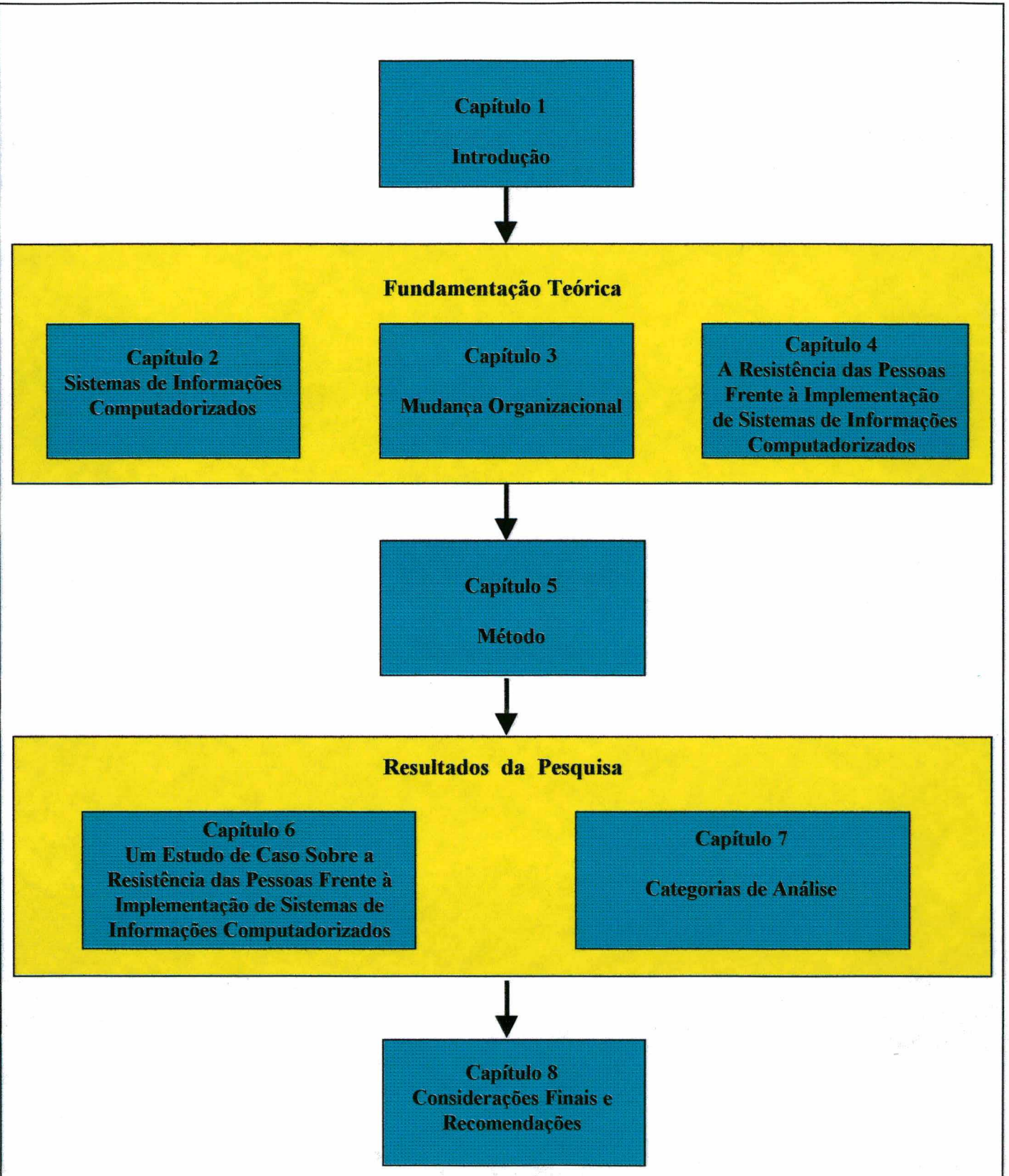


Figura 1. Estrutura da Dissertação

2. SISTEMAS DE INFORMAÇÕES COMPUTADORIZADOS

2.1 Introdução

A sociedade contemporânea, com peculiaridades de uma sociedade de caráter pós-industrial, é frequentemente caracterizada como “economia da informação” ou “era da informação” (CAMPOS FILHO, 1994, p. 39). A informação é, hoje, um poderoso recurso estratégico das organizações na busca de sua adequação às freqüentes mudanças ambientais.

Neste capítulo, aborda-se a importância da informação para o resultado organizacional, assim como para a competitividade e sobrevivência das organizações. Num segundo momento, discute-se a respeito das possibilidades de tratamento das informações através da implementação de sistemas de informações computadorizados e das tecnologias da informação.

2.2 A Informação e sua Importância para o Resultado Organizacional

A rapidez com que as mudanças estão ocorrendo em todas as áreas do conhecimento é uma prova da importância irrefutável da informação para a sobrevivência e para a competitividade das organizações.

O surgimento dos computadores pode ser considerado como um exemplo do desenvolvimento do conhecimento humano e sua utilização pelas organizações representa uma inovação tecnológica com um grande potencial de aproveitamento. O processamento, o acesso, o armazenamento e a distribuição da informação, através dessa inovação, podem contribuir, sobremaneira, para a agilidade e a dinamicidade das organizações, tornando-as mais competitivas.

A era da informação parece estar provocando níveis crescentes de mudanças nas formas de gerenciamento das organizações, assim como na própria percepção das pessoas a respeito do que é qualidade de produtos e serviços. Neste sentido, VERITY e HOF (1994) afirmam que a Internet, rede mundial até então só utilizada para fins científicos, irá mudar a forma de as

organizações fazerem seus negócios - via *home shopping*, publicidade, troca de informações, divulgação de publicações etc. - o que já se pode constatar na realidade.

Complementando as idéias acima, LESCA e ALMEIDA (1994) apresentam algumas considerações a respeito da importância da informação na produção, no processo de tomada de decisões, no comportamento das pessoas e na sinergia do trabalho das organizações e dos países.

Produção

A informação, enquanto fator de produção, permite às empresas acrescentar valor ao produto desde a sua criação, passando pelo fornecimento e indo até à prestação de serviços após a venda.

Segundo aqueles autores, pode-se dizer que, quanto maior o valor adicionado, maior a necessidade de informação em todas as fases do desenvolvimento do produto ou serviço. Considerando-se que as unidades da empresa contribuem intensamente para o crescimento do valor agregado do produto ou serviço, parece haver uma necessidade crescente de recursos de acesso e de tratamento da informação para que as mesmas mantenham um crescimento na melhoria do produto ou serviço oferecido aos clientes¹.

Nesse sentido, através da informação, as empresas interagem e participam de uma rede de produção global no desenvolvimento e no fornecimento de produtos e serviços, o que tem permitido, mesmo às empresas de pequeno porte, associar esforços e interesses para se qualificarem competitivamente no mercado em que atuam e, até mesmo, competirem em diferentes mercados.

Para DRUCKER (1992), a informação também é importante como fator de produção para o país, no mesmo nível que para as organizações empresariais, pois pode representar uma considerável vantagem competitiva para o mesmo. Assim, os fatores de produção tradicionais, como terras, mão-de-obra e recursos financeiros passam a não ser garantia de vantagem competitiva.

¹LESCA e ALMEIDA (1994) concebem a informação como fator de produção, considerando que a mesma constitui um elemento importante para a projeção e introdução no mercado de produtos ou serviços, agregando valor a eles. Para esses autores, a organização é concebida como um conjunto de unidades que interagem entre si e participam desde a criação até a colocação do produto ou serviço no mercado. Estas unidades aparecem como núcleos ou elos, fortemente informatizados, da cadeia produtiva de valor adicionado. Dessa forma, a empresa constitui-se numa cadeia ou numa corrente composta por elos interagentes e interdependentes, que atuam e captam informações internas e externas à organização.

Processo de Tomada de Decisão

Enquanto apoio ao processo de tomada de decisões, a informação contribui para a redução das incertezas inerentes a esse processo. Pode ser utilizada como suporte para minimizar os riscos, como também para o aproveitamento de possíveis oportunidades de mercado.

Esse é um dos argumentos mais conhecidos quando se fala da importância da informação; contudo, muitas vezes parece haver uma certa distorção na aplicabilidade ou na adequada utilização da informação. Nesses casos, pode haver um acréscimo significativo na burocratização em função de um crescente número de relatórios de controle, que nem sempre facilitam o processo decisório.

Quanto ao processo de tomada de decisão, COOKE e SLACK (1991) afirmam que, muitas vezes, o mesmo é interpretado como uma forma de resolução de problemas. Para esses autores, a tomada de decisão é uma das partes do chamado ciclo de resolução de problemas, que abrange as seguintes etapas:

- Reconhecimento do problema;
- Definição dos objetivos;
- Entendimento do problema;
- Determinação das opções;
- Avaliação das opções;
- Escolha de uma das opções;
- Implementação da opção escolhida;
- Monitoramento do processo de implementação e desenvolvimento da opção selecionada para a solução do problema.

Dessa forma, a tomada de decisão aparenta permear todo o processo, em cada uma de suas etapas que, como a própria concepção de ciclo, é permanentemente retroalimentada.

Comportamento das Pessoas

A informação, enquanto fator determinante do comportamento das pessoas, de acordo com LESCA e ALMEIDA (1994), também parece repercutir na gestão das organizações, a qual

pode ser observada pela transformação significativa no perfil do trabalho e do trabalhador nas diferentes atividades da organização. No meio social, a informação pode exercer influência sobre o comportamento dos indivíduos e dos grupos, dentro e fora da organização.

Internamente, a informação influencia o comportamento dos indivíduos para que suas ações sejam condizentes com os objetivos organizacionais, caracterizando-a, dessa forma, como um aspecto estratégico muito importante. Essa assertiva justifica-se, em função de que a informação pode facilitar a integração e a interação dos esforços individuais e setoriais da organização. Entretanto, a não percepção da relevância da informação para o funcionamento da organização pode repercutir negativamente na consecução de seus objetivos.¹

Externamente, a informação tem por objetivo influenciar o comportamento dos diversos públicos com os quais a organização interage (clientes atuais ou potenciais, fornecedores, governo, grupos de influência, etc.), de forma favorável aos interesses da mesma.

Para WURMAN (1995), a influência da informação no comportamento das pessoas dá-se de maneira distinta, dependendo da forma como cada indivíduo a percebe e a interpreta. Isso parece evidenciar que as informações exercem diferentes níveis de urgência sobre a vida das pessoas, os quais são representados por cinco níveis. São eles: informação interna, informação conversacional, informação de referência, informação noticiosa e informação cultural.

Esses níveis abrangem desde a informação pessoal, essencial para a sobrevivência física do indivíduo, até a forma mais abstrata de informação, como os mitos pessoais, o desenvolvimento cultural e a perspectiva sociológica. Contudo, o autor ressalta que uma determinada informação pode pertencer a um nível para uma pessoa, enquanto para outra pode representar um nível distinto.

A informação interna representa o primeiro nível dessa classificação, o qual é formado pelo conjunto de mensagens que norteia os sistemas internos dos indivíduos, possibilitando um adequado funcionamento fisiológico do corpo humano. No segundo nível, localizam-se as informações conversacionais, que são entendidas como trocas (interações) ou conversas, formais e informais, entre as pessoas.

O terceiro nível de informação é composto pelas informações de referência, as quais podem ser entendidas como aquelas que facilitam a operacionalidade dos sistemas no mundo de hoje, como, por exemplo, a ciência e a tecnologia. O nível subsequente é formado pelas informações noticiosas. Essas informações abrangem os fatos e os acontecimentos sobre pessoas, lugares, eventos, etc., que ocorrem na atualidade e que são transmitidos pela mídia.

Finalmente, o quinto nível de informação relaciona-se às informações culturais, envolvendo a história, a filosofia e a arte.

Sinergia de Trabalho

A informação como fator de sinergia, ainda com base nas idéias de LESCA e ALMEIDA (1994), é relevante em função de que, em uma organização, pode haver certos setores ou unidades que operam com grande eficácia, porém, seu resultado global alcança níveis mais baixos do que o esperado. Isso pode ser explicado por dois aspectos: o primeiro diz respeito à questão de que o resultado de uma organização é determinado pelo seu elo mais fraco, o que aparenta evidenciar a necessidade de as organizações identificarem seus pontos fracos e trabalharem sobre eles; o segundo aspecto enfatiza as relações e a qualidade das ligações entre os setores ou unidades que compõem a organização.

Dessa forma, faz-se necessário, de acordo com os autores acima, um adequado gerenciamento dos fluxos de informações da organização para que a mesma tenha melhores condições de competitividade frente à concorrência e maior capacidade de aproveitamento das oportunidades geradas pelas mudanças ambientais, minimizando assim, as possíveis ameaças geradas por esses processos de mudança.

Neste sentido, considerando-se a importância desses fluxos de informação e de seu caráter sinérgico, os autores afirmam que a informação atinge, atualmente, de forma intensa, todas as esferas de nossas vidas, contribuindo para a transformação do mundo numa economia global e interdependente, na qual se observam três grandes fluxos de informação, conforme figura abaixo.

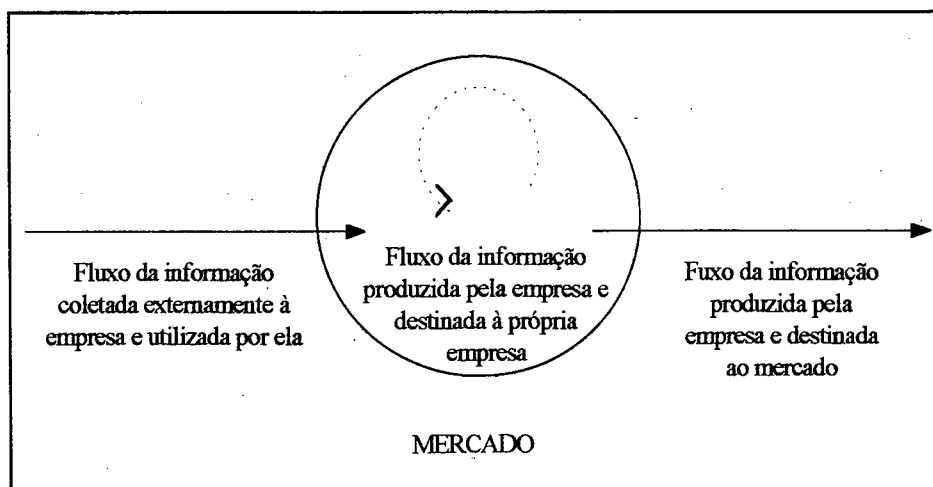


Figura 2: Os Três Fluxos de Informação de Uma Empresa (LESCA & ALMEIDA, 1994, p.

Cada um destes fluxos é composto por “informações de convívio” e “informações de atividade”, orientadas pela característica e finalidade de cada fluxo².

Fluxo da Informação Criada pela Empresa e Destinada à Própria Empresa

No fluxo de informação criado pela empresa para uso próprio, as informações de convívio e as informações de atividades são direcionadas para o uso interno da organização.

O primeiro grupo de informações facilita a convivência e a interação das pessoas que a compõem. As informações de convívio dentro desse fluxo possuem como funções:

- dar sentido à existência do trabalho através do conhecimento do que se está fazendo;
- dar importância e responsabilidade aos outros membros da organização, influenciando o comportamento dos indivíduos, no intuito de orientá-los para facilitar a sinergia dos esforços individuais.

O segundo grupo de informações desse fluxo, informações de atividades produzidas pela organização para uso interno, engloba todas as informações necessárias para iniciar, realizar e controlar as atividades relacionadas ao funcionamento da mesma.

Fluxo da Informação Produzida pela Empresa e Destinada ao Mercado

No fluxo de informação produzida pela empresa com orientação para o mercado, as informações de convívio e as de atividade estão direcionadas para fora da empresa. O primeiro grupo envolve o fornecimento de determinadas informações para viabilizar o relacionamento da empresa com os diferentes públicos com os quais ela mantém contato: clientes (atuais e potenciais); fornecedores; concorrentes; provedores de fundos (acionistas, instituições financeiras); provedores de mão-de-obra; etc..

²A informação de convívio pode ser considerada como aquela que viabiliza a convivência dos indivíduos, possibilitando também influenciar seus comportamentos. Caracteriza-se pelo relacionamento entre as pessoas, contendo uma proporção maior de informações informais do que informações de atividade. Para estes autores, a informação de convívio possui uma importância vital para a organização, já que a mesma parece representar o suporte para o desenvolvimento de uma organização. Pode-se citar como exemplos de informações de convívio, o jornal interno, as reuniões de serviço, o relatório comercial com as impressões sobre um cliente, a ação publicitária, etc. Quanto à informação de atividade, segundo os autores, permite à organização garantir seu funcionamento, como, por exemplo, o pedido emitido por um cliente, a nota de saída de material, o custo de produção, o relatório de vendas etc. Todavia, se por um lado a informação de convívio é indispensável para a existência da organização, por outro, a informação de atividade é fundamental para o seu funcionamento (LESCA & ALMEIDA, 1994).

O fluxo de informações de convívio orientado para o ambiente externo parece atingir níveis crescentes de importância em virtude da globalização da economia e dos mercados cada vez mais competitivos, impulsionando a formação de *joint ventures*, fusões e incorporações entre organizações. Enquanto isso, as informações de atividade orientadas para fora da organização dizem respeito a todas as transações realizadas em conjunto com os públicos externos: compra, venda, prestação de serviço, etc..

Fluxo da Informação Coletada Externamente à Empresa e Utilizada por Ela

Finalmente, o fluxo de informação coletado externamente e orientado para dentro da organização traz informações de convívio colhidas no ambiente e direcionadas para dentro da organização, as quais são de suma importância para a concepção de suas estratégias, pois buscam conhecer, o mais antecipadamente possível, as ações futuras dos diferentes públicos com que a organização se relaciona. Com relação às informações de atividades originadas no ambiente externo, LESCA e ALMEIDA (1994) afirmam que este tipo de informação é simétrico ao produzido pela empresa com orientação para o mercado.

Esses autores afirmam, ainda, que a intenção no desmembramento da informação em três grandes fluxos é a de proporcionar uma visão global das diretrizes gerais de cada um deles. No entanto, um fluxo global pode ser dividido em fluxos mais detalhados, desde que esse detalhamento não dificulte o fluxo de informação e, ao mesmo tempo, seja suficientemente completo para que os possíveis problemas de inter-relacionamento entre as unidades ou setores da organização não sejam ocultados, permitindo detectá-los com rapidez e facilitar a sua solução.

No entanto, independentemente da origem ou do destino de uma determinada informação, STONER e FREEMAN (1995) afirmam que as organizações avaliam as informações recebidas com base em quatro fatores: a qualidade, a oportunidade, a quantidade e a relevância para a administração.

A qualidade da informação relaciona-se com seu nível de precisão. Quanto mais precisa for a informação, maior sua qualidade e maior segurança poderá proporcionar para os administradores no momento da tomada de decisões. Entretanto, esses autores ressaltam que, geralmente, o custo para a obtenção de informações é proporcional à qualidade desejada, ou seja, quanto maior a qualidade da informação mais custoso será para obtê-la. Dessa forma, se a qualidade superior da informação não resulta em maior capacidade de tomada de decisão, ela não se justifica em virtude de seu custo.

O segundo fator para avaliar as informações, de acordo com STONER e FREEMAN (1995), é a oportunidade da informação. As informações fornecidas por um sistema de informações precisam estar disponíveis para a pessoa que a necessite e na ocasião desejada, pois, para um controle eficaz ou para a tomada de decisões, as informações adequadas têm de estar à disposição da pessoa certa, no momento certo.

A quantidade de informação constitui o terceiro fator de avaliação. Para os autores acima, esse fator apresenta-se, de maneira geral, como necessário e, ao mesmo tempo, perigoso. Isso se verifica em função de que o número de informações precisas e oportunas é fundamental para a tomada de decisões acertadas. Porém, muitas vezes, os administradores são rodeados de informações irrelevantes ou inúteis e, se eles recebem mais informações do que podem usar produtivamente, podem deixar de perceber informações importantes sobre problemas sérios.

Finalmente, o quarto fator de avaliação de informações é a relevância da informação. Neste aspecto, os autores enfatizam a necessidade de a informação ser relevante e pertinente às responsabilidades e tarefas dos administradores, respeitando-se suas áreas de atuação bem como suas necessidades de informações.

Isto posto, pode-se afirmar que, atualmente, qualquer análise que se faça a respeito de organizações, independente de sua natureza, porte ou finalidade, parece evidente a importância da informação e da necessidade de modernização do seu processo de gestão. De acordo com McGEE e PRUSAK (1994), a informação deve ser considerada como um recurso estratégico que deve ser administrado precisamente. Para isso, faz-se importante que a organização invista em processos bem estruturados para o gerenciamento da informação, o que pressupõe a utilização de sistemas de informações.

2.3 Sistemas de Informações

Para DIAS (*et al.*, 1994, p. 164), um sistema de informações representa um esforço organizado para gerar e fornecer informações que auxiliam o processo decisório e a operacionalidade de uma organização. Segundo esses autores, um sistema de informações pode ser considerado como um sistema sócio-técnico cujos componentes são os indivíduos, as tarefas e os equipamentos necessários à geração de informações para o funcionamento da organização.

Neste contexto, os sistemas de informações parecem ser, cada vez mais, fundamentais no apoio às estratégias, às tomadas de decisões e ao controle das operações das modernas organizações. Assim, sua implementação equivale a uma intervenção visando a uma mudança organizacional, a qual poderá afetar todas as áreas da organização.

Elementos e Componentes dos Sistemas de Informações

Na visão de PARTRIDGE e HUSSAIN (1994), os sistemas de informações e as tecnologias da informação são considerados como sistemas concebidos com base no conhecimento, nos quais existe uma hierarquia entre os dados, a informação, o conhecimento e a sabedoria (Figura 3).

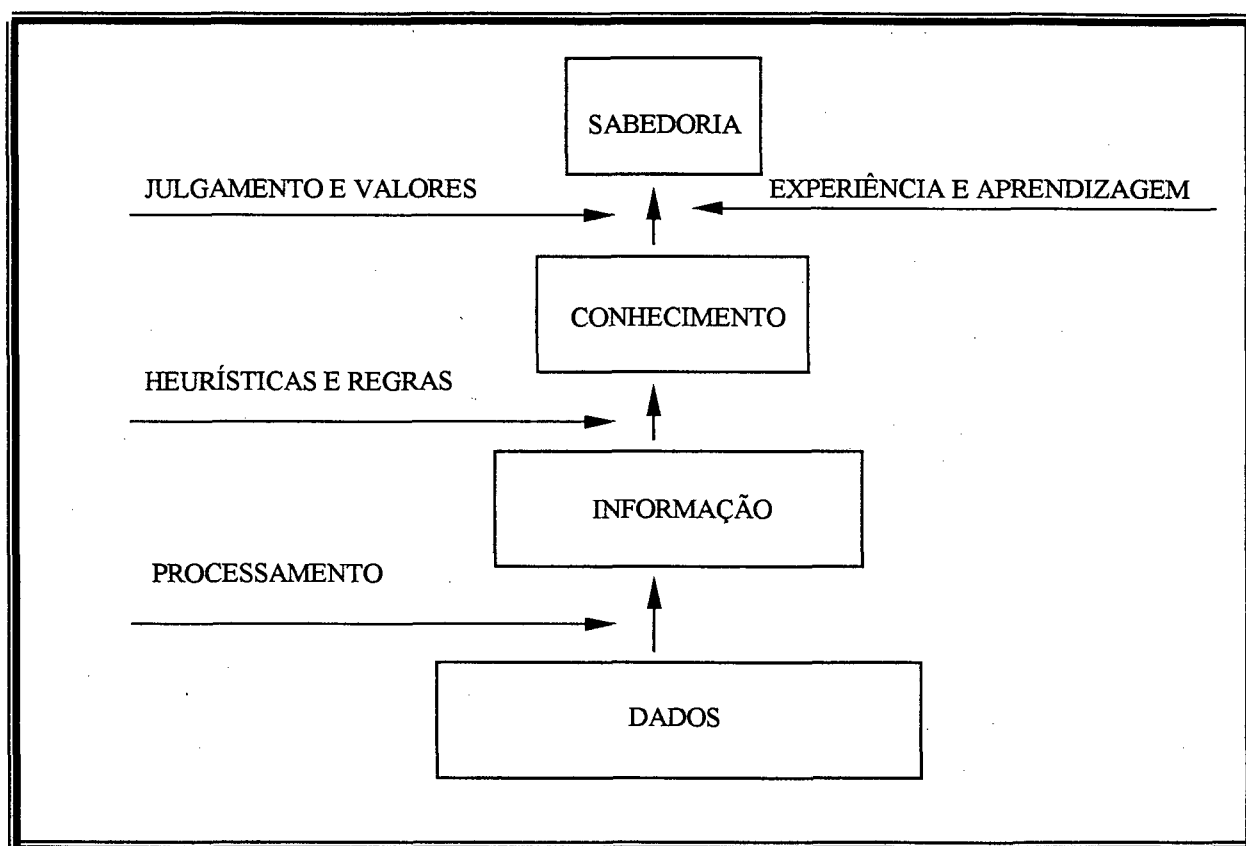


Figura 3: Hierarquia de Dados, Informação, Conhecimento e Sabedoria (PARTRIDGE e HUSSAIN, 1994)

Para esses autores, uma das dificuldades da eficiência e da eficácia dos sistemas de informações é que não existe uma linguagem comum entre os setores de uma grande parte das organizações. Juntamente com isso, alia-se a falta de conhecimento por parte dos administradores a respeito das necessidades da organização e das informações que realmente necessitam para que os processos de decisão sejam mais adequados.

Enfatizam, ainda, a importância da determinação de heurísticas, ou seja, o estabelecimento de regras de decisão adequadas ao contexto em que uma determinada decisão deve ser tomada. Realçam, também, a relevância do processo de aprendizagem constante e da adequação permanente dos valores da organização às mudanças ambientais.

No intuito de expandir o conceito de sistemas de informações, CAMPOS FILHO (1994) apresenta esquematicamente (figura 3) as correlações e interdependências entre os objetivos organizacionais e os componentes dos sistemas de informações: informação, práticas de trabalho, recursos humanos e tecnologias da informação. Dessa forma, os sistemas de informações podem ser conceituados, sob o prisma de seu gerenciamento, como uma combinação estruturada desses elementos.

Na visão do autor, essa conceituação é bastante abrangente. Entretanto, proporciona uma melhor compreensão a respeito dos usos e limitações das concepções convencionais e tradicionais de negócios, assim como das diferentes possibilidades de influência de futuras inovações no comportamento organizacional.

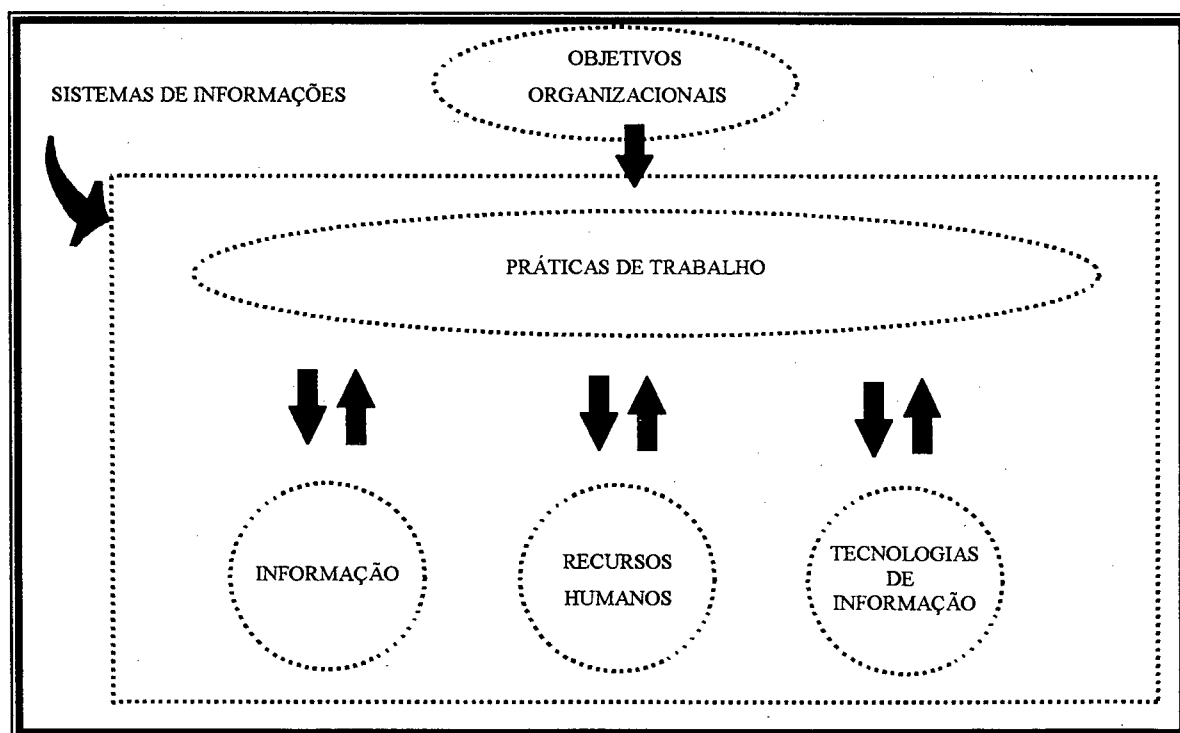


Figura 4: Representação dos Elementos e Componentes do Sistema de Informação (CAMPOS FILHO, 1994, p. 34)

A utilização do termo “práticas de trabalho” justifica-se, segundo esse autor, em função de que os sistemas de informações são compostos por atividades orientadas aos procedimentos (tarefas repetitivas e rotineiras) e por atividades orientadas aos recursos

humanos (concebidas para dar suporte às pessoas nos processos de comunicação e de tomada de decisões).

Portanto, entende-se práticas de trabalho como sendo o conjunto de métodos e técnicas utilizado pelas pessoas no desempenho de suas atividades no sistema de informações, incluindo as formas de comunicação, de coordenação, de tomada de decisões, etc., além dos procedimentos descritos nos manuais de operação.

A figura 3 ressalta que o foco central para a compreensão da natureza dos sistemas de informações são as práticas de trabalho e não as tecnologias da informação. Da mesma forma que a tecnologia da informação aprimora as práticas de trabalho nas organizações, ela pode ser considerada também como ponto de partida para as inovações necessárias à sobrevivência das mesmas.

Contudo, o desenvolvimento e a implementação de sistemas de informações, assim como o uso das tecnologias da informação, provocam mudanças significativas na maneira pela qual as pessoas desempenham suas atividades, ou seja, nas suas práticas de trabalho. Em contrapartida, essas mudanças podem gerar resistências nas pessoas com relação ao desenvolvimento e, principalmente, à implementação de sistemas de informações.

Embora a mudança nas práticas de trabalho possa promover necessidades de alterações em um sistema de informações, o sucesso de sua implementação parece estar condicionado, fundamentalmente, aos recursos humanos envolvidos. De acordo com CAMPOS FILHO, (1994), o aspecto crucial para a implementação de um sistema de informações está na forma através da qual os seus componentes (informação, recursos humanos e tecnologia da informação) interagem para conceber práticas de trabalho que atendam, de maneira satisfatória, aos objetivos organizacionais.

Esses objetivos não representam exatamente um componente dos sistemas de informações, entretanto são de extrema importância na determinação das práticas de trabalho. Eles estabelecem os critérios básicos para a decisão de como e quando as práticas de trabalho necessitam de alteração ou adaptação.

A informação como componente dos sistemas de informações, na visão de CAMPOS FILHO (1994, p. 35) “pode ser considerada como um conjunto de dados cuja forma e conteúdo são apropriados para uma utilização em particular”. Contudo, o autor ressalta a biunivocidade entre as práticas de trabalho e a informação, o que parece indicar que as primeiras determinam o nível das necessidades da segunda.

Nesse contexto, os recursos humanos são concebidos como um componente-chave para o desenvolvimento e implementação dos sistemas de informações. No entanto, o impacto causado pelas mudanças nas formas de trabalho e no *status quo* dos indivíduos pode dificultar não só o gerenciamento do sistema, mas também o da organização como um todo. O autor acrescenta, ainda, que as práticas de trabalho repercutem nas pessoas, enquanto as características dos indivíduos determinam quais as práticas mais viáveis e adequadas.

Numa perspectiva complementar, ZWASS (1992) afirma que a tecnologia subordinada à administração dos sistemas de informações é complexa e poderosa. O sistema não pode ser simplesmente estabelecido em seus méritos técnicos sobre os benefícios organizacionais esperados. Pelo contrário, qualquer sistema de informações tem de ser desenvolvido e adequado à realidade da organização, ou então, direcionado à cultura e à estrutura da mesma. Assim, o autor apresenta três aspectos importantes do desenvolvimento dos sistemas de informações: a tecnologia, a organização e as pessoas.

A tecnologia compreende os computadores, as telecomunicações, os sistemas inteligentes, os bancos de dados, etc.. A organização engloba o estilo gerencial, a cultura e a estrutura organizacional, enfim, todas as características da empresa. Finalmente, as pessoas são consideradas como um dos aspectos mais relevantes no desenvolvimento e na implementação dos sistemas de informações, em função de que envolvem uma complexidade bastante grande devido ao seu alto grau de diferenciação individual.

Assim sendo, no intuito de facilitar o processo de desenvolvimento e implementação desses sistemas, faz-se importante conhecer o estilo cognitivo individual das pessoas, suas características pessoais, seus respectivos níveis educacionais, etc.. Isso se justifica, em função de que as mesmas podem dificultar ou minimizar as vantagens econômicas e competitivas proporcionadas por um adequado gerenciamento dos sistemas de informações.

Neste sentido, CHAVES e FALSARELLA (1995) afirmam que os sistemas de informações, particularmente os sistemas de apoio à decisão, auxiliam o processo de tomada de decisões, porém, é importante que seus conceitos retratem a cultura da organização e façam parte integrante dela, não sendo usada apenas para atender às necessidades específicas de um usuário.

Para os autores acima, os sistemas de informações são sistemas que possibilitam a coleta, o armazenamento, o processamento, a recuperação e a disseminação de informações. Esses sistemas são, hoje, praticamente sem exceção, baseados no computador e apoiam as funções operacionais, gerenciais e de tomada de decisão existentes na organização.

Face ao exposto até então, parece evidente a necessidade da participação das pessoas envolvidas no processo de desenvolvimento e implementação dos sistemas de informações, assim como, o planejamento desses sistemas.

Tendências dos Sistemas de Informações e o Gerenciamento dos Negócios

Isto posto, considerando-se os sistemas de informações, as tecnologias da informação e sua adequada utilização, como um dos mais representativos diferenciais competitivos para as organizações atuais, CAMPOS FILHO (1994) apresenta as mais importantes tendências relacionadas a eles, que influenciariam decisivamente o rumo e o gerenciamento dos negócios, criando novas oportunidades para as organizações empresariais. São elas:

- Crescente interpenetrabilidade dos computadores nas organizações;
- Crescente convergência da computação com as telecomunicações;
- Crescente automação do trabalho individual e coletivo;
- Crescente valor intrínseco da informação;
- Crescente rapidez no andamento dos negócios;
- Surgimento de novas formas de organização e gerenciamento (*downsizing* e reengenharia);

- Aceleração da competição global;
- Aceitação gradual de padrões globais;
- Surgimento da organização e do trabalho virtual.

Por outro lado, complementa o autor, mesmo considerando-se as tendências acima, a natureza dinâmica das relações entre os componentes dos sistemas de informações faz com que o desenvolvimento e a implementação de sistemas de informações tornem-se complexos e arriscados. Isso parece evidenciar que os sistemas de informações envolvem muito mais que meramente tecnologia.

Apesar da importância dos sistemas de informações, CAMPOS FILHO (1994, p. 36) ressalta que:

“É preciso ficar claro que a tecnologia de informação só é importante à medida que seja considerada apenas como um dos componentes do sistema de informações, pois, entender as tecnologias de informação não é o mesmo que entender o sistema de informações como um todo. Um problema freqüente no desenvolvimento, implantação e gerenciamento de sistemas de informações reside na tendência distorcida dos *staff* técnicos em supervalorizar as tecnologias, o que colide frontalmente com a visão dos usuários e clientes, bastante focalizada nas práticas de trabalho.”

Neste sentido, o autor acima apresenta algumas das possibilidades de riscos para as organizações mediante a implementação de sistemas de informações, tais como: a necessidade de qualificação das pessoas, a conscientização das mesmas com relação à importância dos sistemas de informações, a preparação de um ambiente adequado para a divulgação das informações, o uso estratégico dos sistemas de informações pelos competidores, entre outros.

ALTER (1986) complementa a colocação acima, afirmando que é perigoso desenvolver um sistema de informações computadorizado só por que alguém acha que isso faz sentido, principalmente se esse alguém não é um usuário direto do sistema.

Contudo, a premente necessidade de agilidade organizacional e o imperativo de melhoria contínua para a manutenção da competitividade das organizações relegam a um segundo patamar essas possibilidades de riscos.

Dessa forma, parece ser relevante o cuidado com a qualidade do sistema de informações a ser utilizado pelas organizações. Para AHITUV (*in*: FREITAS *et al.*, 1994, p. 36), a qualidade de um sistema de informações pode ser assim apresentada:

“A qualidade do sistema de informação é afetada pelos atributos do sistema, podendo-se considerar principalmente: **tempo** (registro e recuperação da informação); **conteúdo** (significado da decisão para os decisores, devendo-se observar o nível de precisão e de detalhe ou de agregação, de acordo com o tipo de decisão à qual se deve dar suporte, bem como a relevância ou adequação ou pertinência, a exaustividade e o nível de redundância); **forma** (texto, gráfico, etc.); e **custo** (o autor destaca não ser muito fácil obter valor ou medida precisos, mas aconselha o uso de diferentes métodos)”.

Todavia, complementa o autor, o importante é a possibilidade de se avaliar e comparar alternativas, no momento em que se está para decidir a respeito da concepção ou da seleção do tipo de sistema de informações a ser adotado pela organização.

Classificação dos Sistemas de Informações

SYNNOTT (1987) classifica os sistemas de informações em três categorias: a) os Operativos, aqueles que dão suporte à área operacional e de produção da empresa; b) os

Gerenciais, utilizados para gerar subsídios e facilitar os processos de tomada de decisão; e c) os de Suporte a Clientes, que dão apoio às operações e ao atendimento dos clientes da empresa.

Para CHAVES e FALSARELLA (1995), no intuito de limitar e diferenciar as fronteiras conceituais existentes sobre os sistemas de informações, relacionaram os tipos desses sistemas com o estágio de desenvolvimento da informática em que uma organização se encontra³. De acordo com os autores, os sistemas de informações são assim classificados: Sistemas Transacionais, Sistemas Gerenciais, Sistemas Executivos, Sistemas Especialistas e Sistemas de Apoio à Decisão.

Os Sistemas Transacionais, relacionando-os com os estágios de evolução da informática nas organizações (NOLAN, 1977), se enquadram nos estágios de iniciação e de contágio, pois, de acordo com os autores acima, o começo do processo de informatização de qualquer organização tem sua fundamentação no desenvolvimento e na implementação de sistemas de informações transacionais.

Esses sistemas são sistemas operacionais e não integrados, geralmente direcionados ao atendimento da área administrativo-financeira controlando, na maioria das vezes, o fluxo de informações financeiras. Exemplos de sistemas transacionais: sistemas de folha de pagamento, faturamento, controle de estoques, contabilidade, contas a receber, etc..

Os Sistemas Gerenciais representam a evolução natural do processo de informatização de uma organização, enquadrando-se nos estágios de controle e de integração. São sistemas que fornecem informações integradas e sumarizadas que foram geradas por vários sistemas transacionais implementados na organização. Essas informações possibilitam a visualização do desempenho das diferentes áreas gerenciais, assim como da organização como um todo. Exemplo de sistemas gerenciais: sistema de análise das receitas e despesas de uma organização.

³ Segundo NOLAN (1977), a evolução da informática numa organização ocorre em seis estágios: iniciação, contágio, controle, integração, administração de dados e maturidade. O estágio de iniciação o usuário é resistente à utilização da informática, sendo seu envolvimento com ela bastante superficial. A organização, por sua vez, preocupa-se com o aprendizado. No segundo estágio os sistemas de informações começam a se expandir, automatizando algumas atividades, no entanto, não há preocupação com a integração das informações. No estágio de controle há um forte crescimento e utilização dos SI, sendo incentivado pelo usuário, fazendo com que a organização exija melhorias na gestão dos recursos de informática. Na fase de integração os SI passam a ser direcionados às necessidades dos níveis gerenciais, sendo as informações de melhor qualidade e exigindo-se maior integração entre as elas. Na administração dos dados os SI passam a ser organizados e orientados para os interesses da organização como um todo chamados corporativos. Finalmente, no estágio de maturidade a informação é considerada como um recurso, um patrimônio da organização, sendo o usuário participativo e responsável, assim como o crescimento da informática na organização é ordenado.

Os Sistemas Executivos começam a ser desenvolvidos nos estágios de administração de dados e de maturidade do processo de evolução de informática das organizações (CHAVES e FALSARELLA, 1995). Esses sistemas permitem que os executivos obtenham acesso a informações relevantes, tanto internas como externas à organização, contribuindo como apoio estratégico para a organização e para o processo de tomada de decisões.

Os Sistemas Especialistas fornecem, a partir do armazenamento das experiências e do conhecimento de especialistas, decisões para determinados problemas. Nesses casos os sistemas especialistas são chamados de *Expert Systems*. Quando fornecem informações, extraídas das bases de conhecimento, para auxiliar profissionais e executivos no processo de tomada de decisões, são chamados de *Expert Support Systems*.

Com relação ao enquadramento dos sistemas especialistas na evolução da informática na organização (NOLAN, 1977), esses sistemas podem ser desenvolvidos em qualquer fase da evolução da informática numa organização, pois eles não dependem da existência de outros sistemas de informações.

Finalmente, os Sistemas de Apoio à Decisão são sistemas que, além de gerarem informações que auxiliam a tomada de decisão, analisam alternativas, propõem sugestões, pesquisam o histórico das decisões tomadas, simulam situações, ..., com o objetivo de dar suporte a todo o processo de tomada de decisão e não apenas de fornecer informações. Os sistemas de apoio à decisão começam a ser desenvolvidos nos estágios de controle e de integração do processo de evolução da informática da organização.

Dessa forma, em função das diferentes aplicabilidades de cada tipo de sistema de informações, parece ser fundamental uma adequada administração desses sistemas. Isso pode ser verificado pela evolução da informática da organização, pois a medida em que a informática vai evoluindo dentro da organização aparenta implicar no crescimento da exigência e da necessidade, tanto do usuário como de toda a organização, com relação a qualidade das informações prestadas pelos sistemas de informações.

De acordo com ZWASS (1992), a administração de sistemas de informações é um *portfólio* organizado de sistemas formais para obter, processar e distribuir informações como suporte de operações de negócio e da administração de uma organização. Para esse autor, os sistemas de informações incluem:

- *Sistemas de processamento de tarefas*, para o processamento de dados operacionais que são necessários, por exemplo, para registrar pedidos de consumidores e para produzir as faturas e a verificação da distribuição do pagamento;
- *Sistemas de geração de relatórios*, capazes de produzir relatórios por períodos específicos de tempo, destinados a administradores responsáveis por funções específicas na organização;
- *Sistemas de apoio à decisão*, expressamente destinados a dar suporte às tomadas de decisão individual e coletiva;
- *Sistemas de informações para executivos*, os quais dão suporte ao trabalho dos executivos *seniores* e ao conselho de administração da companhia, dando-lhes pronto acesso a uma variedade de informações sumarizadas da companhia em oposição a um ‘fundo’ de informações genéricas sobre a indústria e a economia de modo geral;
- *Sistemas de informações de escritório* (de trabalho), que prestam suporte e coordenação ao conhecimento do trabalho em seu ambiente, através do manuseio de documentos e mensagens de diversas formas - texto, informação, imagem e voz.

Por outro lado, do ponto de vista da utilização das tecnologias da informação, PARTRIDGE e HUSSAIN (1994) afirmam que existem diferentes níveis de aplicação dos sistemas de informações como, por exemplo, os sistemas especialistas e sistemas inteligentes. Os sistemas especialistas substituem o profissional especialista em uma determinada área. Esses sistemas auxiliam, decidem, perguntam, comparam números, dados e informações no processo de tomada de decisões.

Já os sistemas inteligentes, ou sistemas de inteligência artificial, buscam simular o comportamento humano. A principal característica desses sistemas é o processo de aprendizagem, ou seja, o sistema aprende com os diferentes processos decisórios e com as peculiaridades de cada situação na qual tem de tomar uma decisão.

O Caráter Humano dos Sistemas de Informações

A frequência de relatos de que o fator humano foi o responsável por um desempenho aquém do previsto, ou mesmo pelo fracasso das iniciativas implementadas evidencia a necessidade de se alterar a metodologia de diagnóstico que vem sendo praticada pelos profissionais da área (ALMEIDA, 1995).

Sob esse enfoque, dividir a ênfase dada aos aspectos técnicos e tecnológicos com uma adequada avaliação de fatores culturais, como valores não declarados e identificação de lideranças informais, por exemplo, pode sugerir uma maior probabilidade de êxito. Essa opção poderia ser implementada de duas maneiras: a incorporação de profissionais especializados em análise e diagnóstico organizacionais às equipes de planejamento e implementação de sistemas de informações, e o treinamento dos técnicos dessa área em disciplinas daquele domínio.

Como afirmam LAND e HIRSCHHEIM (1983), os sistemas de informações são sistemas sociais, antes de serem sistemas técnicos com conseqüências comportamentais e sociais. Nesse sentido, parece importante, senão fundamental, o envolvimento das pessoas ou usuários, no processo de implementação de sistemas de informações.

Neste sentido, WAEMA e WALSHAM (1988) argumentam que o contexto social no qual a tecnologia está envolvida é freqüentemente muito importante, se não o mais importante. Isso se verifica face à constatação de que a tecnologia é absorvida para dentro de um ambiente social, o qual possui uma série de inter-relações sociais que podem influenciar de maneira positiva, ou não, no desenvolvimento de um sistema de informações.

Essa visão parece evidenciar a importância das pessoas no processo de implementação de sistemas de informações. As pessoas podem ser consideradas como os elos que formam as organizações, conseqüentemente, qualquer mudança que venha a ocorrer em uma delas, pessoas ou organizações, repercute na outra.

O elemento crítico concreto relacionado ao fator humano com que se deparam os profissionais incumbidos de desenvolver e implementar sistemas de informações parece ser a resistência das pessoas às mudanças. Numa primeira avaliação do problema, poder-se-ia considerar que o uso cada vez mais intensivo da tecnologia nas organizações é, forçosamente, relacionado à automatização de procedimentos. Assim, faz-se importante entender a necessidade de utilização das tecnologias da informação, por parte das organizações, para que se possa administrar, mais adequadamente, suas repercussões nas pessoas.

2.4 Tecnologias da Informação

O ambiente que envolve as organizações está mudando muito rapidamente. De acordo com NAISBITT (1994), pode-se destacar, dentre outras, algumas tendências desse período de turbulência: a transformação de uma sociedade industrial para uma sociedade de informação e de uma economia nacional para uma economia global. Para o autor a disseminação da informação e a globalização da economia foram significativamente facilitadas através do desenvolvimento e do uso das tecnologias da informação.

Elementos e Componentes das Tecnologias da Informação

De acordo com GONÇALVES e GONÇALVES FILHO (1995), a tecnologia da informação surgiu como um instrumento de redução de custos, agilizando o processamento de informações. Segundo esses autores, muitas organizações, no passado, faziam planejamento estratégico de seus negócios e, somente depois, concebiam um plano diretor de informática, o qual deveria reagir ao que foi proposto pelo planejamento organizacional.

Sob a ótica de CAMPOS FILHO (1994), a tecnologia da informação é considerada como o conjunto de *hardware* e *software* que desempenha uma ou mais tarefas de processamento de informações do sistema de informação (*mainframes*, *scanners* de código de barra, planilhas eletrônicas, banco de dados, microcomputadores, etc.).

Para McKENNA (1995), a tecnologia da informação pode ser considerada como a propulsora da democracia neste final de século, onde a individualidade é mais valorizada e as pessoas não mais aceitam se posicionarem, ou serem percebidas como meros espectadores no jogo de grandes instituições ou frente ao mercado de massa. Complementando essa idéia, KEEN (1996) argumenta que a tecnologia da informação transformou-se na força propulsora de mudanças sociais, políticas e econômicas.

Na visão de ZUBOFF (1988), a tecnologia da informação reflete a convergência de diversos campos do desenvolvimento tecnológico, incluindo a microeletrônica, a ciência da computação, as telecomunicações, a engenharia de *software* e a análise de sistemas.

Todavia, a tecnologia da informação tem sido usada atualmente, de maneira crescente, em diferentes tipos de atividades humanas, devido à sua grande possibilidade de aplicação e seus resultados espantosos. Dessa forma, um crescente número de organizações estão fazendo uso das tecnologias da informação, não apenas para automatizar processos

repetitivos, reduzir custos e agilizar tarefas, mas, fundamentalmente, para qualificar e aprimorar o relacionamento com os diversos públicos com os quais as empresas têm interesses, no intuito de obterem vantagem competitiva nos seus negócios.

Neste sentido, de acordo com WALTON (1993), a maneira como a tecnologia da informação é usada nos locais de trabalho “abrange uma gama de *hardware* e *software* que proliferam rapidamente, com a capacidade de coletar, armazenar, processar e acessar números e imagens, para o controle dos equipamentos e dos processos de trabalho, e para conectar pessoas, funções e escritórios tanto dentro quanto entre as organizações” (p.23).

Tendências e Impactos da Tecnologia da Informação nas Organizações

Na visão de FREUND (1982), a tecnologia da informação está promovendo muitas mudanças na sociedade em geral e na comunidade de informações em particular. Segundo o autor, os impactos da tecnologia da informação podem ser caracterizados de três formas: como novas formas de comunicação, como aproximação da ciência com a tecnologia através da redução dos tempos e maior eficiência dos processos de comunicação e como aumento da capacidade intelectual do homem.

Neste contexto, a tecnologia da informação, em função de sua rapidez, flexibilidade e abrangência de aplicação, estimula a fragmentação do mercado em nichos mercadológicos cada vez menores, podendo resolver seus problemas com maior eficiência, pois nenhum segmento é estreito ou obscuro demais para ser explorado. Segundo McKENNA (1996), “a tecnologia de informação transformou a mercearia em um bazar de comidas internacionais (...) proporcionando ao dono da mercearia controlar seu estoque de acordo com o comportamento dos fregueses.”

Ainda com base nesse autor, a tecnologia da informação contribuiu para a transformação de qualquer tipo de negócio em um serviço. Assim, o tempo para atender é mais importante do que o tempo para vender. Dessa forma, a satisfação do cliente e seu crescente nível de exigência parecem impor às organizações uma necessidade de acompanhamento permanente das mudanças ambientais e comportamentais dos consumidores, para que as mesmas se mantenham competitivas.

McFARLAN (1984) parece corroborar com a visão de McKENNA (1996), quando afirma que a tecnologia da informação assumiu um papel prioritário para as organizações, possibilitando o desenvolvimento, o aperfeiçoamento e a criação de novos negócios. Esse fato dá a impressão de ter proporcionado não apenas o aumento da competitividade

organizacional, mas, também, ter alterado significativamente as bases da competitividade organizacional.

De acordo com YONG (1992), a tecnologia da informação pode ser considerada atualmente como um dos maiores fatores responsáveis pelo sucesso e desenvolvimento das organizações, em virtude de seu alto potencial competitivo. Portanto, parece fundamental sua adequada administração, tanto no aspecto técnico como comportamental, para que as organizações tenham melhores condições de permanência e de crescimento num ambiente altamente concorrencial.

Neste contexto, alguns autores (McFARLAN, 1984; FERNANDES e ALVES, 1992; TORRES, 1995) evidenciam a importância estratégica da tecnologia da informação em função de que a mesma pode proporcionar:

- A criação de barreiras para a entrada de produtos ou serviços concorrentes, em virtude do investimento tecnológico;
- A redução ou eliminação de barreiras para a entrada de produtos ou serviços, através da minimização de barreiras de economia de escala, de diferenciação e de acesso aos canais de distribuição;
- A criação de custos de mudança (troca de fornecedor), para os concorrentes - investimentos em equipamentos ou *softwares* - o que pode gerar custos para os clientes;
- Uma mudança no relacionamento com fornecedores e compradores (*just-in-time*, comércio eletrônico, etc.);
- Uma redução de custos através do desenvolvimento de sistemas de controle, do aumento da velocidade nas comunicações e no processamento de dados, de equipamentos mais sofisticados e de maior capacidade/recursos, etc.;
- Uma diferenciação de produtos ou serviços, agregando valor aos mesmos, no intuito de melhor satisfazer os clientes;
- A criação de novas oportunidades de negócios (atendimento eletrônico, serviços on-line, ...);

- A inserção de mais informações nos produtos, diferenciando-os com relação aos da concorrência;
- Um incremento na produtividade e uma melhoria da qualidade dos produtos ou serviços da organização, em função da maior agilidade e rapidez das informações com a utilização da tecnologia da informação, possibilitando com isso agregar valor aos produtos ou serviços oferecidos aos clientes; entre outras.

McFARLAN (1984) complementa as colocações acima afirmando que a tecnologia da informação assumiu uma função prioritária para as organizações dentro do contexto atual, possibilitando o aprimoramento e a criação de novos negócios, incrementando significativamente a competitividade organizacional. Portanto, segundo o autor, a tecnologia da informação está alterando enfaticamente as bases da competitividade empresarial.

Contudo, CURLEY e HENDERSON (*in*: McKENNA, 1996) ressaltam a importância e a necessidade de se administrar o impacto organizacional, assim como a mudança das práticas de trabalho, que a utilização da tecnologia da informação pode vir a causar na organização, no intuito de se obter vantagens econômicas. Para esses autores, se nada mudar em relação à maneira pela qual o trabalho é feito e se o papel da tecnologia da informação for meramente o de automatizar um processo já existente, provavelmente as vantagens econômicas serão mínimas.

Argumentam, ainda, que a mudança deve ser administrada em níveis múltiplos da organização, conjuntamente com as pessoas envolvidas, desde o trabalho individual até os processos de grupos e as iniciativas estratégicas da organização. Ou seja, todas as unidades ou setores da organização devem possuir informações atualizadas das atividades desenvolvidas por todas as áreas da organização.

Com relação aos efeitos ou impactos da tecnologia nas organizações, ATTEWEL e RULE (*in*: OLIVEIRA, 1994), sugerem que os dois pontos de vista, de cada tópico apresentado abaixo, são justificados. Na visão dos autores a tecnologia pode:

- Centralizar e descentralizar a autoridade dentro da organização;
- Aumentar e diminuir as oportunidades para a participação e envolvimento dos funcionários;

- Possibilitar maior acesso à informação administrativa ou reforçar o controle administrativo sobre o fluxo de informação;

- Mudar ou estagnar a estrutura organizacional;

- Limitar ou proporcionar o incremento da satisfação no trabalho.

As colocações acima parecem evidenciar que a tecnologia pode proporcionar ou contribuir para a humanização ou para a desumanização do ambiente de trabalho. Segundo esses autores, o fator determinante nessa questão é a estilo gerencial a ser adotado pela organização, considerando-se as implicações de um ambiente em mudança constante.

Neste sentido, parece evidente que o estilo gerencial tradicional não é o mais apropriado para conduzir as organizações no contexto atual, repleto de incertezas e de rápidas mudanças. Buscando-se alternativas, a literatura sugere algumas qualidades necessárias para os gerentes dentro do atual contexto de desenvolvimento tecnológico (OLIVEIRA, 1994). Dentre elas pode-se citar: administração participativa, paciência para permitir aprendizagem, aceitar sugestões, permitir envolvimento e delegar responsabilidades, comunicação com o pessoal, conhecimento de todo o processo de automação, ter expectativas realísticas, possuir uma atitude positiva e entusiástica, e ser sensível às necessidades pessoais dos funcionários (DACSHINAMURTI, 1985).

Outros autores parecem incrementar a composição do perfil gerencial “mais adequado” para o presente momento das organizações. WEBSTER (1987, *in*: OLIVEIRA, 1994) evidencia a importância de um estilo gerencial flexível e que o gerente explore estruturas organizacionais participativas, estimulando a formação de um ambiente de colaboração e inovação. CARGILL e WEBB (1988) ressaltam a disposição para tomar riscos calculados, examinando as conseqüências de um eventual fracasso da mudança.

Contudo, OLIVEIRA (1994), referindo-se às conseqüências da informatização para o trabalho em sistemas de informações, afirma que a tecnologia tem influenciado não apenas o conteúdo de distribuição dos serviços, mas, também, tem criado tipos e práticas de trabalho totalmente novos, forçando a redefinição de algumas funções, influenciando relacionamentos interpessoais e repercutindo na estrutura organizacional.

Todavia, como já mencionado anteriormente, o papel da tecnologia é o de dar suporte às práticas de trabalho. Neste sentido, DRUCKER (1995) afirma que: “Dá-se atenção demasiada à tecnologia: pior ainda, à velocidade do dispositivo (...). Esta espécie de fixação

‘tecnicista’ nos faz perder de vista a natureza fundamental da informação na organização de hoje. Para organizar a maneira pela qual o trabalho é feito, é preciso começar com a tarefa específica, depois as informações necessárias e finalmente os relacionamentos humanos necessários à execução do trabalho” (p. XXI).

WALTON (1993) ressalta que, para uma implementação eficaz das tecnologias da informação nas organizações, faz-se necessário a adequação e a integração dos aspectos técnicos dos sistemas de tecnologias da informação com os aspectos sociais das organizações, o que parece pressupor um ajustamento mútuo e contínuo desses aspectos.

Neste contexto, CAMPOS FILHO (1994) afirma que é fundamental que os dirigentes das organizações tenham consciência de que as tecnologias da informação representam apenas um dos componentes do sistema de informações e não a solução efetiva dos problemas da mesma. Parece necessário então, que as tecnologias da informação estejam coadunadas com a visão, com a expectativa, com a realidade e com as reais necessidades dos usuários e clientes da organização.

2.5 Conclusão

Isto posto, pode-se inferir que o desenvolvimento e a implementação de sistemas de informações computadorizados, assim como o uso das tecnologias da informação, provocam mudanças significativas na maneira como as pessoas desempenham suas atividades, isto é, em suas práticas de trabalho. Essas mudanças, por sua vez, podem fazer emergir resistências ao desenvolvimento e implementação desses sistemas, assim como à utilização de tecnologias da informação.

HILTZ (1988) afirma que as diferenças individuais e as relações humanas possuem um papel relevante no processo de difusão e aceitação de uma nova tecnologia. No entanto, complementa a autora, o determinismo tecnológico e econômico que se reflete nas funções implementadas pelas redes de comunicação, pelo tipo de interface, pelo custo de tempo e dinheiro para a utilização da nova tecnologia, em comparação com suas alternativas e necessidades dos usuários e da organização como um todo, aparentam também influenciar o comportamento do usuário dessa nova tecnologia, ou seja, das pessoas que compõem a organização.

Dessa forma, de acordo com KARTEN (1992), enxergar a organização como um todo é indispensável para uma adequada implementação de um sistema de informações. Essa visão capacita, auxilia na solução de problemas do negócio da organização, bem como na condução do processo de mudança, podendo contribuir para minimizar a resistência das pessoas frente à implementação de um sistema de informações.

Para esse autor, existem vários motivos que evidenciam a importância de se perceber a organização como um todo para a implementação de um sistema de informações. Dentre eles pode-se citar:

- O *processamento no vácuo* - não é possível acreditar que o mundo gira em torno apenas da tecnologia, das novas versões de planilhas ou dos cabos defeituosos. É preciso entender melhor o que se passa na organização, estar sintonizado com o funcionamento da mesma;

- Os *clientes (usuários) talvez não conheçam a organização como um todo* - isso quer dizer que as próprias pessoas/usuários - dos sistemas de informações - muitas vezes não sabem o que realmente querem. Imersos em uma rotina, eles não conseguem perceber de que maneira seu trabalho se encaixa no todo organizacional. Portanto, quanto mais larga for a perspectiva da organização por parte do pessoal responsável pela implementação do sistema de informações, provavelmente, maior será a contribuição para que cada área possa identificar oportunidades de informatização com um grande potencial de retorno;

- *Um espelho para a empresa* - quanto mais fundo penetrar-se nos mecanismos e componentes da organização, mais evidente será que cada grupo, área, setor ou mesmo organização, tenha uma personalidade, um estilo, um ritmo e um conjunto de valores próprios. Não há duas empresas iguais, e nem há dois setores iguais dentro de uma empresa.

Neste sentido, perceber a organização como um todo, parece ser muito importante para os responsáveis pela condução dos processos de mudança dentro das organizações, particularmente aqueles provocados pela implementação e uso dos sistemas e das tecnologias da informação, pois essa percepção pode facilitar a administração desses processos.

Como afirma SIQUEIRA (1996), o executivo, tanto a nível de direção como de gerência, necessita aprender a incorporar os conceitos de informática aos seus princípios e ao seu estilo gerencial, no intuito de dar suporte ao processo de mudança organizacional provocado pela

implementação ou melhoria de um sistema de informações computadorizados e/ou de uma nova tecnologia da informação.

Neste capítulo apresentou-se alguns fundamentos sobre a importância da informação para o resultado organizacional, sobre os sistemas de informações e seus elementos e classificações, assim como sobre as tecnologias da informação, enfatizando suas repercussões sobre as organizações.

O capítulo seguinte evidencia a mudança organizacional, a interação organização - ambiente, alguns fundamentos sobre a mudança organizacional e a resistência das pessoas frente à mudança nas organizações.

3. MUDANÇA ORGANIZACIONAL

3.1 Introdução

Este capítulo tem por objetivo apresentar e discutir alguns fundamentos sobre mudança organizacional e suas implicações. Primeiramente, discute-se a respeito da interação organização-ambiente através de uma perspectiva sistêmica, a qual considera as organizações como sistemas abertos. Posteriormente, aborda-se o lado humano da mudança organizacional e a resistência das pessoas à mudança dentro do ambiente organizacional.

3.2 A Interação Organização - Ambiente

As revoluções conjunturais estão permanentemente avaliando a capacidade das organizações de se ajustarem às novas realidades, impondo-lhes a premência da utilização de novas tecnologias direcionadas às inovações inerentes ao ambiente em constante mudança. O grau de controle que as organizações exercem sobre o seu ambiente é relativamente pequeno e incompleto, o que parece pressupor a necessidade de as mesmas conhecerem seu ambiente (JÚNIOR & VIVACQUA, 1996).

Dessa forma, a percepção das peculiaridades e das alterações do ambiente no qual as organizações estão inseridas parece ser fundamental para a sobrevivência e para o crescimento das mesmas. Isso verifica-se em função de que a sobrevivência e o crescimento das organizações estão diretamente relacionados ao nível de conhecimento que estas possuem do ambiente que as envolve.

Para ETIZIONI (1974), as organizações são unidades sociais ou grupamentos humanos intencionalmente construídas com a finalidade de atingir objetivos específicos. HANDY (1981) complementa afirmando que as organizações sociais são, antes de mais nada, um conjunto de pessoas que se percebem como um grupo, que têm objetivos comuns e que possuem consciência uns dos outros.

Na visão de SCHEIN (1982), a organização pode ser definida como uma coordenação planejada das atividades de uma série de indivíduos para atingir algum propósito ou objetivo comum e explícito, através da divisão do trabalho e do estabelecimento de uma hierarquia de autoridade e responsabilidade.

Contudo, complementa o autor, esse conceito refere-se ao que freqüentemente se denomina de organização formal, para que fique clara a distinção entre os dois outros conceitos possíveis, o de organização informal e o de organização social.

Explicitando as diferenças entre eles, SCHEIN (1982) afirma que o conceito de organização informal diz respeito aos padrões de coordenação que surgem entre os integrantes de uma organização formal sem, no entanto, fazer parte do organograma, que prevê a coordenação de apenas algumas atividades específicas. O que acontece é que, por uma série de razões, as pessoas que desempenham os papéis organizacionais, dificilmente se limitam ao desempenho dessas atividades formalmente coordenadas.

Já o conceito de organização social refere-se a padrões de coordenação que emergem espontaneamente ou implicitamente das interações das pessoas, sem lançar mão de qualquer tipo de coordenação racional para realizar os objetivos explícitos compartilhados.

De acordo com KATZ e KAHN (1987), “As organizações sociais são flagradamente sistemas abertos, porque o *input* de energias e a conversão do produto em novo *input* de energia consiste em transações entre a organização e seu meio ambiente” (p. 32).

REBOUÇAS (1993) corrobora ressaltando a importância de se perceber a organização como um sistema aberto, composto por subsistema e que se encontra inserida num ambiente de rápidas e constantes mudanças e de alto nível concorrencial. Um sistema representa um conjunto de partes interdependentes e interagentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função.

As organizações, visualizadas como sistemas abertos, estão em constante mudança, seja por reação a estímulos do ambiente, seja em função de intervenções planejadas para promover a eficiência interna. Esses sistemas possuem uma relação de dependência de seu meio externo, mantendo-se através de um influxo e refluxo contínuo de energia e informações, interagindo diretamente com o ambiente, influenciando e sendo influenciado pelo mesmo (KATZ e KAHN, 1987).

Os sistemas abertos, na visão desses autores, possuem as seguintes características: importação de energia; transformação; output; sistemas como ciclos de eventos; entropia negativa; *input* de transformação, *feedback* negativo e processo de codificação; estado firme e homeostase dinâmica; diferenciação e equifinalidade.

A importação de energia refere-se à necessidade que os sistemas abertos possuem de importar alguma forma de energia do seu meio externo, no intuito de suprir suas necessidades e de adequarem-se às mudanças ambientais. “As organizações sociais precisam também de suprimentos renovados de energia de outras instituições, ou de pessoas, ou do meio ambiente material. Nenhuma estrutura social é auto-suficiente ou auto-contida” (KATZ e KAHN, 1987, p. 35).

A transformação é outra característica dos sistemas abertos, pois esses sistemas transformam a energia captada e que se encontra disponível. “A organização cria um novo produto, ou processa materiais, ou treina pessoas, ou proporciona um serviço. Essas atividades acarretam alguma reorganização do *input*” (KATZ e KAHN, 1987, p. 36).

Dessa forma, a partir da importação e da transformação de energia, os sistemas abertos devolvem ao meio o output, ou seja, exportam certos produtos, resultantes de sua transformação, para o ambiente.

Os sistemas abertos como ciclo de eventos, na visão dos autores acima, é a quarta característica desses sistemas. “O padrão de atividades de uma troca de energia tem um caráter cíclico. O produto exportado para o ambiente supre as fontes de energia para a repetição das atividades do ciclo. A energia que reforça o ciclo de atividades pode derivar-se de um certo intercâmbio do produto com o mundo exterior, ou da própria atividade” (KATZ e KAHN, 1987, p. 36).

A entropia negativa é considerada como uma lei universal da natureza, a qual afirma que qualquer forma de organização direciona-se para a desorganização ou a morte. Neste sentido, os sistemas abertos precisam mover-se ou adequar-se, constantemente, às novas situações ambientais, para deter o processo entrópico com o objetivo de sobrevivência, ou seja, precisam adquirir entropia negativa.

Para isso, os sistemas abertos necessitam importar mais energia de seu meio ambiente do que a que expendem, armazenando energia para adquirirem a entropia negativa.

A sexta característica dos sistemas abertos, de acordo com KATZ e KAHN (1987), é o *input* de informação, o *feedback* negativo e o processo de codificação. Para esses autores, “Os *inputs* também são de caráter informativo e proporcionam sinais à estrutura sobre o ambiente e sobre seu próprio funcionamento em relação a ele” (p. 37).

O tipo mais simples de *input* de informação é o *feedback* negativo. Esse *feedback* proporciona ao sistema a correção dos possíveis desvios na sua atuação. Entretanto, faz-se importante que os sistemas abertos percebam adequadamente esse *feedback* (processo de codificação), para que possam solucionar os possíveis desvios.

Quanto ao processo de codificação, a absorção de insumos pelas organizações é seletivo, pois não são todos os tipos e qualidades de insumos que servem para todas as organizações. Através da codificação os insumos são rejeitados ou aceitos de acordo com as necessidades da organização.

Neste sentido, os autores acima apresentam outra característica dos sistemas abertos: estado firme e homeostase dinâmica. A relevância da energia para bloquear a entropia atua com o objetivo de manter, de forma constante, o intercâmbio de energia entre os sistemas abertos e o ambiente. Isso ocorre de tal modo que os sistemas abertos que sobrevivem caracterizam-se por um estado firme.

Contudo, um estado firme não é sem movimento ou de equilíbrio. “Existe um fluxo contínuo de energia do ambiente exterior e uma exportação contínua dos produtos do sistema, mas o caráter deste, o quociente de intercâmbios de energia e as relações entre as partes continuam os mesmos” (KATZ e KAHN, 1987, p. 37).

A diferenciação é outra característica dos sistemas abertos, pois esses sistemas buscam a diferenciação e a elaboração. Os padrões globais são substituídos por funções mais especializadas. As organizações sociais direcionam-se para os papéis de multiplicação e elaboração através de uma maior especialização de função.

Finalmente, a última característica dos sistemas abertos apresentada por KATZ e KAHN (1987) é a equifinalidade. Segundo esses autores, a equifinalidade foi sugerida por BERTALANFFY, que defende que os sistemas abertos podem atingir, através de diversas maneiras, o mesmo estado final, partindo de diferentes condições iniciais.

Neste sentido, tem sido crescente o reconhecimento de que gerir organizações caracterizadas como sistemas abertos, num ambiente mutável e competitivo, é, cada vez mais, gerir informações. Pois, em função da dependência e da necessidade constante de interação entre as organizações e o ambiente, parece vital que estas possuam informações fidedignas e adequadas sobre as peculiaridades e alterações ambientais, de maneira rápida e eficiente para que consigam sobreviver.

FURLAN (1994) parece corroborar com as colocações acima, argumentando que as organizações são sistemas abertos que interagem dentro de um complexo organismo social através do consumo, da transformação e da colocação de novos produtos no mercado. “O próprio desenvolvimento social, político econômico e tecnológico imprime alterações significativas na estrutura produtiva, o que, de uma forma ou de outra, impacta nas estruturas da companhia” (p. 14).

Ainda com base no mesmo autor, as mudanças na demanda de mercado, o suprimento de matérias-primas, a postura dos concorrentes e a ameaça de entrada de novos produtos, ou produtos substitutos, aparentam agir sinergicamente sobre as organizações, fazendo com que as mesmas reavaliem suas estratégias de negócio. A observação desses fatores influenciam significativamente no crescimento das organizações, impondo uma necessidade de respostas rápidas e eficientes às mudanças do ambiente.

No entanto, sob óticas diferentes, vários outros autores abordam a questão da adequação das organizações às mudanças ambientais, segundo suas próprias perspectivas. HAYES e PISANO (1994) sugerem que o sucesso das organizações consiste na capacidade de desenvolvimento e utilização de estratégias flexíveis. TOFLER (1980) sustenta a necessidade de mudança nas estratégias de atuação das organizações, de um sistema de produção em escala massificada para a inevitável opção de atender a demandas personalizadas de consumidores cada vez mais individualizados e exigentes.

SENGE (1990), por sua vez, denomina as “organizações de aprendizagem” como sendo aquelas que, com o objetivo de sobreviverem e de prosperarem num mercado altamente competitivo e mutável, desenvolvem uma capacidade de aprender de maneira constante, acompanhando a velocidade das demandas ambientais.

DAVIDOW e MALONE (1993) concebem o “produto virtual”, quando afirmam que o aprimoramento do processamento de informações e dos novos sistemas de fabricação, aliados a uma nova dinâmica organizacional, possibilitam o surgimento de um novo tipo de produto que poderá estar disponível a qualquer momento, em qualquer lugar e em qualquer variedade.

Já NEGROPONTE (1995) visualiza a “empresa virtual”, direcionando-se para o extremo da flexibilidade, ao afirmar que uma organização não mais necessita de uma estrutura física para operar e atingir seus objetivos.

O que há de comum nas proposições destes autores parece ser a visão de que é preciso, como requisito fundamental para as novas configurações organizacionais, promover mudanças no comportamento das pessoas que as integram.

Nessa direção, BENNIS (*in*: FURLAN, 1994) argumenta que a ciência, a pesquisa e o desenvolvimento, assim como a tecnologia intelectual, atuam como fatores propulsores de mudança social, repercutindo no modo como as organizações gerenciam seus negócios.

3.3 Alguns Fundamentos da Mudança Organizacional

Para WOOD JR. (1995, p. 190), 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. Em consequência disso, parece ter ocorrido um aumento do grau de preocupação e de atenção das organizações para com os processos de mudança.

Propondo uma base científica para a mudança organizacional, apoiado na tese de que mudança organizacional implica em mudança do comportamento individual, SCHEIN (1982) afirma que o planejamento de intervenções eficientes exige alguma espécie de teoria abrangente da mudança que explicita de que modo se deve iniciá-la, como administrar o processo e como propiciar estabilidade aos resultados desejados.

✕ O autor apresenta cinco fundamentos básicos para um modelo de mudança:

a) Todo processo de mudança envolve não apenas “aprender algo novo”, mas também “desaprender algo que já está presente” e possivelmente bem integrado na personalidade e no relacionamento social do indivíduo;

b) Nenhuma mudança ocorre se não existe motivação para mudar e, se esta motivação não está presente, a indução dessa motivação, muitas vezes, é a parte mais difícil do processo de mudança;

c) Mudanças organizacionais como novas estruturas, novos processos e sistemas de recompensas e, assim por diante, ocorrem somente através de mudanças individuais em elementos-chave da organização; daí a mudança organizacional ser sempre medida através de modificações individuais;

d) A maior parte da mudança em adultos envolve atitudes, valores e auto-imagens, e a desaprendizagem das atuais respostas nestas áreas é, de início, um processo doloroso e ameaçador;

e) 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.

HERZOG (*in*: WOOD JR., 1995), enfocando as relações das organizações com um ambiente em constante turbulência, classifica em três categorias 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. São elas:

- *Crises e problemas*: dificuldades com a estrutura organizacional; falta de capacidade em atender às necessidades dos clientes; escassez de recursos;

- *Novas oportunidades*: introdução de novas tecnologias, de novos produtos e serviços; disponibilidade de novos recursos;

- *Novas diretrizes internas ou externas*: ajustamento a novas leis; adaptação a novas estratégias corporativas; implementação de novos sistemas de controle.

Numa visão complementar, KOSSEN (1994), citando DAVIS e NEWSTROM (1989), afirma que a mudança, tanto do comportamento das pessoas como o das organizações, pode ser visto como um processo de três etapas: descongelamento, mudança e recongelamento⁴.

A primeira etapa do processo de mudança - o descongelamento - contempla a questão de que, para muitas pessoas, é muito mais confortável e de menor risco a manutenção das idéias e práticas já estabelecidas, pois estas são familiares. Porém, pode ocorrer que muitas

⁴ Esta abordagem foi apresentada, primeiramente, por LEWIN (1965) em sua Teoria de Campo. E, posteriormente, por SCHEIN (1982).

dessas idéias e práticas estejam fora de sintonia com a realidade competitiva do mundo dos negócios nos dias de hoje.

Neste contexto, o processo de mudança requer que as pessoas, antes de realmente aceitarem e, efetivamente, aplicarem novos métodos e práticas, questionem e deixem para trás suas antigas idéias e métodos de trabalho. 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.

De acordo com os autores acima, muitos administradores, ou responsáveis pelos processos de mudança das organizações, subestimam a importância significativa dessa etapa no momento em que tentam introduzir a mudança. As pessoas, provavelmente, resistem às mudanças até que estejam dispostas a “desaprender” certos padrões de comportamento ou práticas de trabalho arraigadas com o tempo.

A segunda etapa do processo de mudança é o aprendizado de novas idéias e hábitos, ou seja, a própria mudança, com o objetivo de que o comportamento desejado possa ser empregado. Para isso, o administrador poderia desenvolver treinamentos, estabelecer etapas ou estágios de aprendizagem para que as pessoas possam se familiarizar e, ao mesmo tempo, habilitarem-se às novas formas de pensamento e de comportamento.

Finalmente, a última etapa do processo de mudança proposta por DAVIS e NEWSTROM (*in*: KOSSEN, 1994), 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.

BENNIS (1976) definiu uma tipologia de mudança organizacional baseada nos critérios de fixação de objetivos, distribuição do poder e intencionalidade das partes envolvidas no processo. Para o autor a mudança organizacional pode ser assim classificada:

a) Mudança Planejada - abrange a fixação de objetivos comuns, uma igual distribuição do poder (eventualmente) e propositadamente de ambas as partes;

b) Doutrinação - é intencional e envolve o estabelecimento de objetivos comuns, porém, com uma distribuição de poder não igualitária;

c) Mudança Coercitiva - caracteriza-se pela definição de objetivos não-recíprocos, pela distribuição desequilibrada do poder e é propositalmente exercida por uma única parte;

d) Mudança Tecnocrática - distingue-se da mudança planejada pela natureza da fixação dos objetivos. A utilização de meios tecnocráticos para proporcionar a mudança baseia-se, exclusivamente, na coleta e na interpretação de dados;

e) Mudança Recíproca - caracteriza-se pela fixação de objetivos comuns, por uma distribuição de poder razoavelmente equilibrada, no entanto, não há interesse de ambas as partes no relacionamento;

f) Mudança Por Socialização - possui afinidade direta com os controles hierárquicos;

g) Mudança Emulativa - ocorre, na maioria dos casos, em organizações onde há uma nítida definição da relação entre superior e subordinado. Ela é provocada pela identificação ou emulação dos subordinados frente ao símbolo do poder;

h) Mudança Natural - refere-se àquelas mudanças aparentemente sem propósito ou sem fixação de objetivos por parte dos que nela se acham envolvidos. Trata-se, sobretudo, de uma categoria residual que abrange todos os acontecimentos puramente acidentais, conseqüências inesperadas, inovações espontâneas, etc.

No entanto, a ênfase de discussão do autor sobre mudança organizacional foi dirigida para a mudança planejada, a qual foi definida como “um processo deliberado e colaborativo envolvendo um agente-mudança e um sistema-cliente, que se aliam para resolver um problema ou, mais comumente, para planejar e alcançar uma melhor condição de funcionamento no sistema-cliente, por meio da utilização e da aplicação de conhecimentos válidos” (BENNIS, 1976, p. 90).

A mudança planejada objetiva relacionar-se com as disciplinas básicas das ciências do comportamento. Assim, a mudança planejada pode ser visualizada como o ponto crucial de ligação entre teoria e prática, conhecimento e ação.

O autor acrescenta que o processo de mudança planejada nas organizações da sociedade moderna envolve um agente de mudança, chamado a auxiliar o sistema-cliente, que determina o objetivo da mudança. O agente de mudança, em colaboração com o sistema-cliente, busca aplicar o conhecimento adequado aos problemas do cliente. Esses quatro elementos em combinação - o agente de mudança, o sistema-cliente, o conhecimento válido e

um relacionamento deliberado e colaborativo - fixam as classes de atividades definidas como “mudança planejada”.

Neste contexto, parece importante que os processos de mudança sejam administrados de maneira adequada para que possam proporcionar, às organizações, melhores condições de aproveitamento das oportunidades geradas por esses processos, assim como minimizar as possíveis ameaças neles contidas.

Na visão de RUSH (1969), a administração das mudanças tem sido o real trabalho do administrador. Na perspectiva do autor, a administração das mudanças pode ser encaminhada de duas formas: (1) aclimatando a força de trabalho para que a mudança seja criada, tanto interna quanto externamente; e (2) construindo uma atmosfera na qual a mudança não é somente bem-vinda, mas também, criada pela força de trabalho.

Com base nisso, o processo de mudança aparenta estar intimamente relacionado com o comportamento das pessoas nele envolvidas. Neste sentido, HERZOG (*in*: WOOD JR., 1995) afirma que a mudança no contexto das organizações abrange alterações fundamentais no comportamento das pessoas, nos padrões de trabalho e nos valores das pessoas em resposta às modificações ou prevendo mudanças estratégicas, de recursos ou de tecnologia.

O Lado Humano da Mudança Organizacional

O conceito de mudança organizacional não tem como foco principal a mudança intencional nos processos técnicos operacionais, mas nos comportamentos das pessoas e dos grupos que integram tais processos. ELLIOTT (1990) sustenta essa colocação ao afirmar que a mudança organizacional é um fenômeno psicológico bastante complexo, podendo gerar nas pessoas um verdadeiro choque, necessitando ser minimizado através de um gerenciamento adequado.

HERZOG (*in*: WOOD JR., 1995) considera que o gerenciamento das pessoas é o aspecto mais relevante para o sucesso do processo de mudança, através da manutenção de um alto nível de motivação e da redução máxima de frustrações. Segundo o autor, o desafio maior não é a mudança tecnológica, mas alterar o comportamento das pessoas e mudar a cultura da organização, renovando os valores para a obtenção de vantagem competitiva.

A ênfase no caráter humano da mudança organizacional fundamenta-se em MCGREGOR (1980), no momento em que o autor afirma que uma das principais tarefas de quem administra é organizar o esforço humano em direção aos objetivos econômicos da empresa. Toda e qualquer decisão administrativa tem conseqüências comportamentais e, dessa forma, o

sucesso de uma administração depende, em grande parte, da capacidade de previsão e controle do comportamento humano.

Pode-se tomar como exemplo prático o caso relatado por TRISTÃO (1991), quando o autor descreve um processo de informatização em uma organização pública, onde foram tomadas todas as providências técnicas cabíveis, com equipamentos adequados e treinamento amplo. No entanto, a iniciativa não foi bem sucedida, pois não se verificou mudança no comportamento das pessoas, que não incorporaram o uso do computador à sua rotina de trabalho. Concluindo, o treinamento não mudou a cultura da organização e o comportamento não foi previsível nem controlável.

KUBR (1986) explica que a mudança nada mais é do que o movimento planejado em direção às modificações desejadas. A mudança, independentemente do nível em que se dará, sublinha o papel a ser desempenhado pelo seu agente, em parceria com os superiores e empregados. Para o autor, a mudança nas organizações vincula-se à capacidade de mudança das pessoas e as influências ocorrem em ambas as direções. As organizações influenciam as pessoas e estas acabam influenciando o desenvolvimento das organizações.

3.4 A Resistência à Mudança

Apesar da evidente constatação de que as organizações precisam mudar, na maioria das vezes como condição de sobrevivência, existem “forças” que atuam na direção de manter as coisas como estão, ou seja, barreiras que se insurgem contra a alteração do *status quo* e que permeiam as organizações em todos os seus níveis.

Neste sentido, REBOUÇAS (1993, p. 71) afirma que as barreiras às mudanças podem ser consideradas como restrições. “Restrição é tudo aquilo que limita a capacidade da empresa no processo de melhorar seu desempenho e de alavancar seus resultados.” A análise das restrições tem como foco principal a corrente que liga todos os elos de restrições e não os elos em si. No entanto, faz-se importante ressaltar que o elo mais fraco é que determina a força decorrente que proporcionará a alavancagem dos resultados da organização.

Para esse autor, a análise das restrições é fundamental para o atingimento da competitividade⁵ organizacional, pois seu conhecimento pode vir a contribuir para a identificação das variáveis internas e externas que influenciam negativamente na atuação da organização no mercado.

Ainda com base no mesmo autor, a resistência à mudança é decorrente de duas ações necessárias e inerentes ao processo de mudança, as quais são praticamente simultâneas. São elas:

- Desenvolver e implementar novas regras e/ou procedimentos, o que pressupõe a alteração das regras e/ou procedimentos básicos atuais; e
- Obter o apoio das pessoas envolvidas, o que pressupõe a manutenção das regras e/ou procedimentos básicos atuais.

Essas ações parecem evidenciar a existência de um conflito entre as necessidades de mudança e a manutenção das regras atuais, o que demanda habilidade gerencial no que tange aos aspectos comportamentais e negociais dos executivos responsáveis pelo processo de mudança. Assim, aparenta ser fundamental a utilização de um processo de comunicação que proporcione um melhor aproveitamento das habilidades comportamentais e negociais, levando seus efeitos a permear toda a estrutura organizacional, facilitando o desenvolvimento do processo de mudança.

Causas da Resistência das Pessoas às Mudanças nas Organizações

Segundo KATZ e KHAN (1975), as organizações têm “dispositivos protetores intrínsecos” cuja finalidade é manter a estabilidade. Estes dispositivos são notoriamente difíceis de se modificarem na direção desejada por qualquer agente de mudança.

Para THOMPSON (1967), uma das razões básicas para a resistência às mudanças é intrínseca à própria concepção das organizações, pois elas existem para propiciar estabilidade, continuidade e previsibilidade. Para tornar efetiva a ação, informações devem ser acumuladas,

⁵O termo competitividade representa, neste contexto, a competitividade global da organização e não a competitividade de um de seus produtos ou serviços em particular (FREITAS & LESCA, 1992). Trata-se, ainda, de propiciar à organização a capacidade de aprimorar constantemente suas vantagens competitivas e desenvolver um sistema adequado de solução de problemas no intuito de reverter as tendências relativas aos seus pontos fracos. “A empresa competitiva é aquela capaz de se manter de forma voluntária num mercado concorrencial e evolutivo, realizando uma margem de autofinanciamento suficiente para assegurar a sua independência financeira e os meios necessários à sua adaptação” (LESCA, 1986, p.146).

especialistas devem ter suas atividades coordenadas, reuniões devem ser realizadas, Enfim, a organização não se justificaria se ela pudesse agir com a rapidez de um indivíduo.

Continuando, esse autor acrescenta que a estrutura hierárquica favorece quem está a favor da manutenção do *status quo* e prejudica aqueles que estão a favor de inovações. A explicação é que um veto por parte da chefia tem, geralmente, caráter definitivo, sem apelação, enquanto que uma aprovação sempre será remetida a um nível superior, estando a iniciativa novamente sujeita a ser vetada.

É, portanto, muito mais fácil manter as coisas como estão do que promover mudanças nas organizações. A resistência à mudança pode também ser decorrente de uma disfunção organizacional, que THOMPSON (1967) chamou de "buropatia". A ansiedade gerada pela inadaptação do indivíduo à hierarquia gera insegurança, o que faz exacerbar a necessidade de atividades de controle na organização, que, por sua vez, pode agravar as resistências.

Ainda segundo esse autor, em uma estrutura organizacional dominada pela necessidade de controle, qualquer inovação é potencialmente perigosa porque, por definição, não é uma conduta controlável. Não sendo controlável, a inovação provoca a ocorrência de erros e, conseqüentemente, de sanções. Isto tende a aumentar a insegurança e também uma maior necessidade de controle, num ciclo vicioso agravado. Além disso, num grupo inseguro e competitivo, a inovação ameaça a segurança de todos os componentes. Por isso, a tendência é impedir a mudança, tanto pela ação informal do grupo como pelo chefe inseguro.

Na visão de PERROW (1976), que concebeu as organizações como sistemas de objetivos, são estes que, ao serem assumidos pela organização, dificultam a ocorrência de qualquer tipo de mudança, sejam quais forem os tipos de mudança pretendidos. Existe, nas organizações, um senso de que as coisas estão estruturadas da única maneira possível para se atingir os objetivos, e que qualquer mudança irá comprometer sua consecução.

Isto tem caráter grave, considerando-se que todos os integrantes da organização constróem e mantêm sua vida profissional em torno desses objetivos. Portanto, qualquer ameaça ao alcance dos objetivos organizacionais tende a ser vista como ameaça aos objetivos individuais.

JÚNIOR & VIVACQUA (1996) complementam essa idéia ao afirmarem que as organizações, em função de serem constituídas por pessoas, oferecem um grau variável de resistência à mudança, isto é, menor enquanto se trata da maneira de se atingir os objetivos e, maior, quando tende à mudança de objetivos. Neste sentido, sendo a consciência uma das características das organizações sociais, a mudança pressupõe a alteração da percepção das

peças que compõem essas organizações, o que parece significar que ela se dá de dentro para fora.

Segundo esses autores, pelo menos três aspectos dão origem a essa resistência: a inércia, o medo e o interesse na manutenção do *status quo*. A inércia, de acordo com VIEGAS (1975), pode ser caracterizada como o imobilismo de “há trinta anos que fazemos assim.” KELLY e AMBURGEY (1991) definem o princípio da inércia organizacional como a habilidade de as organizações formais agregarem confiabilidade e racionalidade às ações por elas praticadas, prevendo a existência de estruturas estáveis, de uma capacidade de reprodutibilidade e a definição de padrões. Contudo, complementam os autores, tudo isso implica resistência à mudança.

O medo é causado pela incerteza da mudança, pois esta pressupõe algo novo, afetando psicologicamente as pessoas e, com isso, gerando resistência à mudança. Finalmente, a manutenção do *status quo* é que, para as pessoas, a mudança representa um consumo adicional de energia, sendo que a “simples análise das vantagens comparativas tende a fazer com que as pessoas tenham interesse na manutenção da situação atual” (JÚNIOR & VIVACQUA, 1996, p. 9).

Na visão de KOSSEN (1994), alguns dos fatores que, mais comumente, provocam a resistência das pessoas à mudança parecem ser: atitudes pessoais, instrução/treinamento e circunstâncias ambientais, razões financeiras, alterações na vida social e no *status*, hábitos, falta de reconhecimento de necessidades, medo da incerteza, medo da mudança, falta de confiança e mitos.

Segundo o autor, a mudança não afeta todas as pessoas da mesma maneira. O modo particular de cada indivíduo responder às mudanças é significativamente influenciado por suas atitudes⁶ pessoais. Algumas pessoas crescem com a mudança, enquanto que outras, reagem negativamente à uma moderada alteração, mesmo que essa mudança seja benéfica.

Contudo, de maneira geral as pessoas agem/atuam em um estado de equilíbrio. Porém, no momento em que esse estado é afetado ou transtornado, parece existir uma tendência das mesmas resistirem à mudança. Às vezes os indivíduos bloqueiam a mudança porque não querem esforçar-se, sentindo que é necessário um esforço extra para aprenderem coisas novas.

⁶ De acordo com BARÓ (1985, p. 248), a “Atitude, portanto, é uma postura corporal em que se materializa e expressa a postura do espírito. (...) A atitude é, pois, desde uma perspectiva corporal, uma estrutura preparatória, uma orientação determinada do corpo que prepara o indivíduo para perceber e agir de determinada maneira.”

Outra influência significativa na reação do indivíduo à mudança é seu *background* (formação, experiência, ...). De acordo com alguns psicólogos infantis (*in*: KOSSEN, 1994), os seis primeiros anos da vida de uma criança são caracterizados como muito importantes no crescimento ou formação das crianças, determinando suas atitudes futuras. Neste contexto, a aprendizagem/formação religiosa e educacional são uma parte significativa na constituição do *background* das pessoas, os quais vão influenciar suas percepções e atitudes em direção a novas e diferentes experiências, assim como a percepção das influências ambientais.

As razões financeiras representam o terceiro fator, apresentado por KOSSEN (1994), que parece contribuir para o surgimento da resistência das pessoas à mudança. Segundo o autor, os trabalhadores não podem trabalhar apenas pelo “pão”, mas uma das maiores causas de sua resistência à mudança é o medo de perder seu trabalho, sua principal fonte de rendimento.

Complementando, o autor afirma que quando novos e mais eficientes processos são introduzidos na organização, ou planos de reestruturação organizacional são anunciados pela administração superior, parecem fazer com que as pessoas muitas vezes percebam a mudança como uma ameaça para o seu trabalho. Em alguns casos, as pessoas sentem-se tão ameaçadas pelas mudanças que podem tentar sabotar novos processos ou produtos.

A alteração na vida social e no *status* das pessoas é o próximo fator de resistência à mudança discutido pelo autor acima. Um resultado da mudança que pode ser facilmente visto pelos administradores é o efeito desta na vida social e no *status* das pessoas que compõe a organização.

Isso verifica-se quando ocorre, por exemplo, uma rotação de trabalho através da transferência das pessoas entre os vários departamentos da organização, no intuito de enriquecer/desenvolver suas atividades e/ou habilidades. Essa mudança provoca a alteração no grupo social em que os indivíduos convivem e nas responsabilidades até então assumidas, podendo provocar, ou ser percebida, como uma forma de redução do *status* dentro da organização⁷.

Os hábitos são apresentados como outra possível causa da resistência das pessoas à mudança. Para KOSSEN (1994), hábitos são aquelas atividades que nós fazemos inconscientemente como resultado de uma repetição freqüente, que pode fazer a vida das pessoas menos ameaçadora e mais confortável.

⁷ O autor cita vários outros exemplos de mudanças dentro da análise feita sobre esse aspecto. Ver KOSSEN (1994, p. 321).

Contudo, algumas vezes, nos tornamos tão acostumados em fazer as coisas de maneira particular que falhamos em reconhecer que podem existir melhores caminhos para fazê-las. Dessa forma, a necessidade de alteração de hábitos em função de alguma mudança na organização pode implicar em resistência das pessoas, pois a “maneira antiga” de fazer as coisas é percebida como mais confortável e previsível (segura).

O próximo fator discutido por KOSSEN (1994) é a falha de reconhecimento das necessidades, chamada pelo autor de “síndrome do sapo fervido”⁸. Algumas vezes é difícil reconhecer a necessidade de mudança devido a maneira gradual com que certos fatores mudam.

A ênfase desse fator parece ser o fato de que, muitas vezes, os administradores estão tão preocupados com as pressões do dia-a-dia que não percebem a deterioração gradual de certas condições, como por exemplo a moral dos funcionários, e, portanto, não reconhecem a necessidade de alteração das condições existentes até que uma crise tenha surgido.

O medo da incerteza é provavelmente uma das causas básicas da resistência das pessoas à mudança, na visão do autor. As mudanças provocam dúvidas, assim como situações desconfortáveis, que, por sua vez, repercutem no comportamento das pessoas, contribuindo para o surgimento da resistência destas às mudanças.

As pessoas freqüentemente tem medo da mudança em função de que elas não sabem como a mudança pode afetá-las. Esse medo da incerteza é naturalmente associado à mudança, por parte dos indivíduos, provocando pressões para que estes evitem ou, até mesmo, impeçam a mudança.

A resistência das pessoas à mudança, dentro do ambiente de trabalho, é provavelmente significativa quando existe, por parte destas, uma falta de confiança em suas chefias ou gerências. Em contrapartida, as chefias ou gerências não solicitam a participação efetiva de seus funcionários frente à mudança se eles não confiam em seus subordinados.

Finalmente, o último fator de resistência à mudança apresentado por KOSSEN (1994) é o efeito dos mitos. Segundo o autor, a crença em mitos, ou superstições, podem provocar resistências à mudança em alguns indivíduos.

O autor cita como exemplo, o fato de que muitos empresários tem se recusado a empregar pessoas portadoras do vírus da AIDS, o HIV. Embora alguns medos “legítimos”,

⁸ De acordo com ROBERT ORNSTEIN (*in*: KOSSEN, 1994), quando um sapo é colocado numa panela com água, e essa água é aquecida lentamente, o sapo não percebe a mudança de temperatura, permanecendo dentro da panela até a morte.

muitas pesquisas médicas tem afirmado que várias atitudes do público, em relação as formas pelas quais a AIDS é transmitida, estão calcadas em mitos e na falta de informação.

Neste sentido, o efeito da crença em mitos, por parte das pessoas, dentro do ambiente organizacional, pode proporcionar o surgimento ou o fortalecimento de resistências à mudança, pois influenciam o comportamento dos indivíduos.

O Fracasso da Mudança Comportamental

As causas do fracasso da mudança de comportamento ou da estrutura das organizações, quando a falta de flexibilidade se transforma em desvantagem, podem ser agrupadas, segundo KAUFMANN (1976), em três grandes categorias (ver figura 4).

A primeira delas ocorre quando existe uma percepção coletiva de que a estabilidade, ou a manutenção do *status quo*, é mais segura para todos. A explicação é de que a vida em grupo exige comportamentos prescritos, regulamentados e, conseqüentemente, as pessoas acostumam-se a relacionar a manutenção destes comportamentos e das estruturas que os justificam, como responsáveis pela segurança e bem-estar coletivos. Psicologicamente, em determinadas circunstâncias, a mudança pode representar o caos para os indivíduos e o grupo. Assim, a resistência às mudanças justifica-se pela crença da defesa do interesse coletivo.

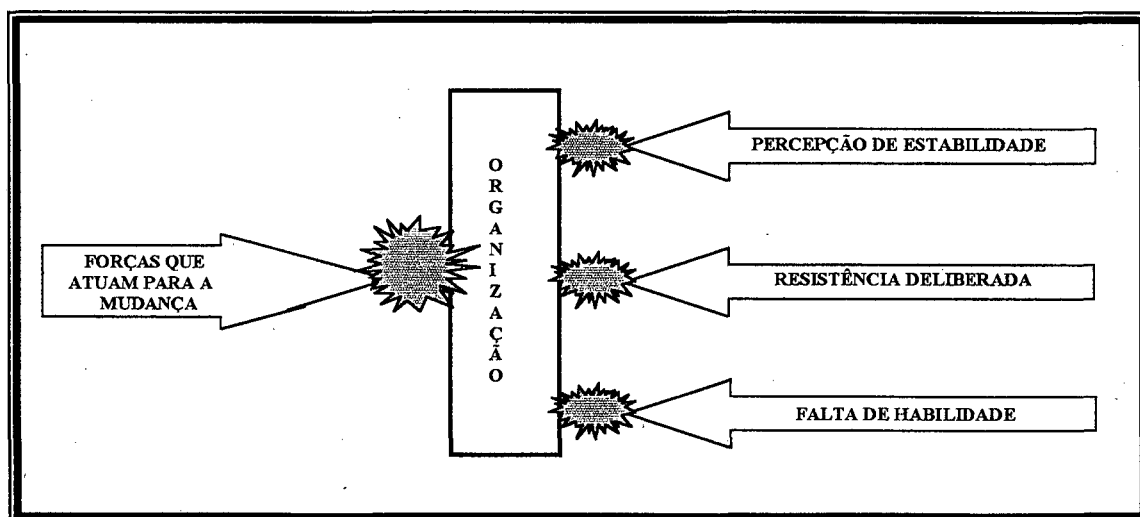


Figura 5: As Três Categorias de Barreiras à Mudança de Comportamento nas Organizações. Baseado em KAUFMANN (1976).

A segunda categoria engloba comportamentos deliberados, calculados, de resistência às mudanças. Um caso é o da percepção individual ou grupal de que as possíveis alterações podem causar a perda de privilégios, contra a qual os grupos e os indivíduos se

insurgem com veemência. Outro caso é o receio de que as mudanças possam causar queda de qualidade, mesmo que temporária, dos produtos ou serviços. Existe, ainda, o que esse autor chama de “custos psicológicos da mudança” - a ansiedade das pessoas pelo receio de se tornarem de novo aprendizes depois de se considerarem e serem consideradas mestres na configuração anterior. A necessidade de se submeter a treinamento, abandonando antigos e seguros conhecimentos, e ainda a dificuldade de superar preconceitos arraigados, são fontes de ansiedade e insegurança.

A terceira categoria refere-se à falta de habilidade para a mudança. Muitos fatores enfraquecem a habilidade da organização para a mudança, cegam seus membros e dirigentes para a necessidade de estabelecer alternativas às práticas tradicionais, de passar de padrões de comportamentos rígidos para padrões mais flexíveis, de abandonar os obstáculos que tendem a manter a configuração atual da organização.

Na visão de PERROW (1976), uma das causas de resistência às mudanças é o fato de que as pessoas tendem a conceber a organização, com a configuração atual, como a estrutura mais adequada para o alcance dos objetivos. Como a vida profissional dos integrantes da organização estrutura-se em torno dos objetivos da mesma, a sensação dos integrantes da organização é de que mudanças, como a incorporação de tecnologia para dar suporte ao sistema de informação, ameaçam a consecução dos objetivos e, portanto, ameaçam diretamente àquelas pessoas (ver Figura 5).

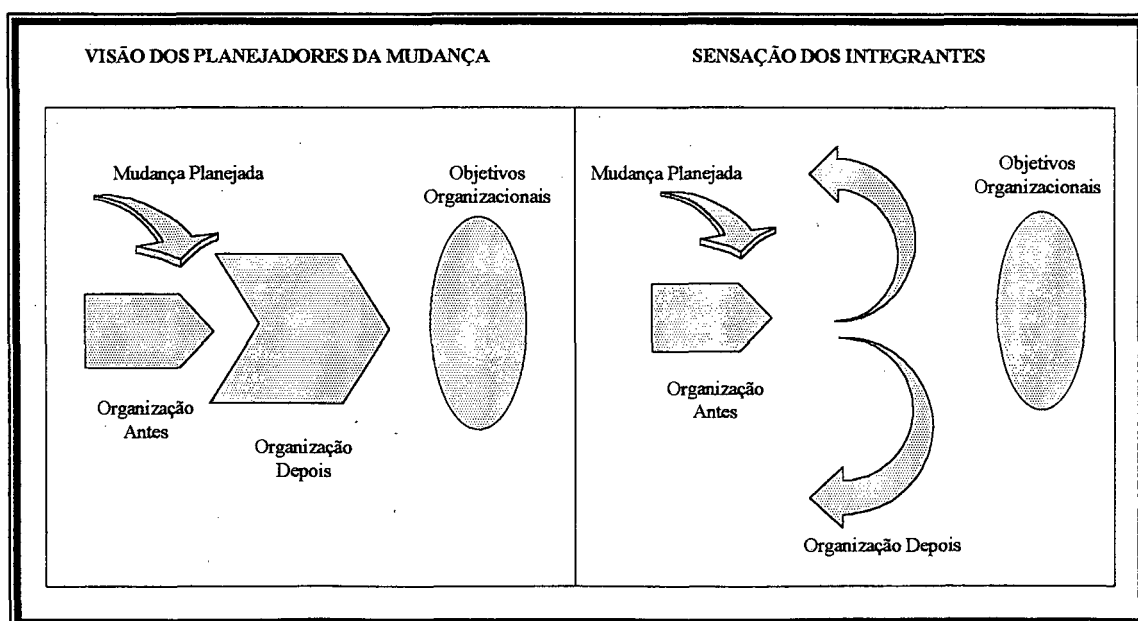


Figura 6: O Processo de Mudança na Visão de Seus Planejadores e de Seus Integrantes. Baseado em PERROW (1976)

Isto posto, com base na abordagem sobre mudança organizacional desenvolvida até então, parece possível relacioná-la com as mudanças provocadas nas organizações pela necessidade de melhorar o gerenciamento das informações através de seus sistemas de informações. Essa necessidade aparenta ser, atualmente, uma das causas mais comuns para imprimir-se um ritmo de mudança permanente nas organizações.

Neste sentido, DRUCKER (1995) afirma que, para os gerentes, o processo dinâmico e evolutivo das práticas gerenciais e do conhecimento, “implicam num imperativo claro: cada organização precisa embutir o gerenciamento das mudanças em sua própria estrutura.” (p. 46)

3.5 Conclusão

De acordo com LAWRENCE (1986), o processo de mudança possui um aspecto técnico e um social. “O aspecto técnico da mudança é a feitura de uma modificação mensurável nas rotinas físicas do trabalho. O aspecto social da mudança refere-se ao modo como aqueles por ela afetados pensam que ela irá alterar seus relacionamentos estabelecidos na organização.” (p. 12)

Com base nas pesquisas desenvolvidas por COCH e FRENCH (*in*: LAWRENCE, 1986), sob o ponto de vista da gerência, os executivos e técnicos do *staff* não necessitam de habilidades para a utilização e o incentivo da participação das pessoas no processo de mudança, mas de uma real compreensão, em profundidade e em detalhe, dos arranjos sociais específicos que serão mantidos ou ameaçados pela mudança, ou, então, como ela é introduzida.

Dessa forma, parece fundamental que o processo de mudança seja conduzido de maneira cautelosa, com a utilização de termos compreensíveis, respeitando-se o *know-how* das pessoas envolvidas no processo, explicando-se adequadamente os objetivos da mudança, evitando-se um posicionamento intransigente, permitindo, assim, o estabelecimento ou a manutenção de um canal de comunicação, no intuito de facilitar o processo de mudança.

Contudo, na visão de LAWRENCE (1986), a resistência das pessoas frente aos processos de mudança aparenta ser provocada e até mesmo estimulada, pela forma como o processo é conduzido com relação à maneira com que as pessoas envolvidas no processo são tratadas. A mudança na maneira como as pessoas estão acostumadas a serem tratadas pode instigar o surgimento da resistência.

Neste sentido, o autor sugere que os responsáveis pela condução do processo de mudança necessitam atentar-se para um novo modo de encarar a resistência. “Outra atitude que causa problemas aos homens de *staff* é a expectativa de que todas as pessoas envolvidas irão resistir à mudança (p. 21).” Portanto, quando surge a resistência, é o momento de se ouvir as pessoas cuidadosamente, para se descobrir qual é o problema.

Pode acontecer que o problema seja uma questão de imperfeição técnica na mudança, cabendo, então, que essa imperfeição seja prontamente corrigida. Por outro lado, mais provavelmente, pode ser que a mudança esteja ameaçando alguns arranjos sociais já estabelecidos para se fazer o trabalho, possibilitando uma nova definição da tarefa ou das práticas de trabalho para que esta seja executada.

Dessa forma, parece que se pode evidenciar a importância da consideração dos aspectos sociais envolvidos em um processo de mudança, para que a resistência das pessoas possa ser minimizada e a mudança melhor conduzida.

Neste capítulo discutiu-se alguns fundamentos teóricos sobre a interação organização – ambiente, sobre a mudança organizacional e sobre a resistência das pessoas diante das mudanças dentro do ambiente das organizações.

No capítulo seguinte apresenta-se uma análise sobre a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados, além de alguns fundamentos sobre a importância e as implicações da mudança frente à implementação de sistemas e/ou tecnologias da informação.

4. A IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES COMPUTADORIZADOS E A RESISTÊNCIA À MUDANÇA

4.1 Introdução

De acordo com HANDY (1990), vivemos hoje numa nova era de intensas e violentas mudanças causadas pelo grande desenvolvimento tecnológico, repercutindo na transformação de vários, senão de todos, os aspectos de nossas vidas. Dessa forma, frente à realidade de um ambiente organizacional em que a mudança tecnológica tem presença permanente, com grande impacto na competitividade das organizações, o planejamento de sistemas de informações, dentro do escopo do planejamento estratégico, assume grande relevância.

Neste capítulo, apresenta-se algumas considerações sobre a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados, assim como das tecnologias da informação. Posteriormente, discute-se a importância e as implicações da mudança frente à implementação de sistemas de informações.

4.2 A Resistência das Pessoas Frente à Implementação de Sistemas de Informações Computadorizados

McFARLAN e McKENNEY (*in*: PEREIRA, 1996) afirmam que a tendência de rápidas transformações permite o surgimento contínuo de novas formas de utilização da tecnologia para o aprimoramento dos sistemas de informações. Assim, o planejamento desses sistemas parece ser fundamental para a compatibilização da crescente complexidade das tecnologias com a necessidade de diferenciação do seu uso.

Essa colocação pode ser verificada no momento em que se observa a criação e/ou desenvolvimento de sistemas de informações inovadores, o que aparenta caracterizar a importância dos sistemas de informações para a competitividade organizacional. No entanto, de acordo com WALTON (1993), com base em estudos comparativos feitos pelo autor, pode-se perceber uma evidência sistemática de que implementar novas tecnologias sem

proporcionar as inovações organizacionais adequadas, freqüentemente resulta em sistemas que falham no atendimento das expectativas da organização.

Já para MARCHANT e ENGLAND (1989), a maioria das pessoas sente que a tecnologia influencia suas vidas de acordo com uma das duas formas a seguir. A primeira enfoca a tecnologia como prejudicial à vida das pessoas. Isso parece ocorrer em função de a mesma ser considerada como: um gasto de recursos, organização centralizada, perda de liberdade pessoal e de dignidade; surgimento da desigualdade, o consumismo e o desemprego. A segunda considera a tecnologia como um benefício para o homem. Essa visão decorre da percepção de que a tecnologia pode promover maior liberdade pessoal, uma democracia participativa, mais tempo para o lazer, maior conhecimento e uma melhoria da qualidade de vida para os indivíduos que compõem a organização.

Neste contexto, ALMEIDA (1995) ao analisar os problemas de sistemas de informações e da tecnologia da informação sob a ótica da mudança organizacional, ressalta que a resistência à mudança é um dos fatores mais importantes entre os obstáculos para que iniciativas nesta área sejam bem sucedidas.

Por exemplo, o autor afirma que podem ser dois os elementos passíveis de serem identificados como causadores de resistências à introdução de um sistema de informações em uma empresa. O primeiro deles é uma eventual deficiência técnica do sistema. Na opinião do autor, questões técnicas não constituem a parte mais crítica do processo, pois sistemas perfeitos do ponto de vista técnico e que funcionaram perfeitamente em uma empresa, às vezes são abandonados em outras, por não atingirem os objetivos estabelecidos. Além disso, a tecnologia da informação encontra-se em tal estágio de evolução, que não pode constituir fator impeditivo para a implementação de sistemas de informações computadorizados.

O segundo elemento é chamado pelo autor de “forças organizacionais” (cultura, estrutura de poder e comportamento individual e grupal) que poderão atuar em sentido contrário ao indicado pelo processo de mudança, podendo provocar, eventualmente, o fracasso de iniciativas.

ALMEIDA (1995) cita, como exemplo da influência da cultura sobre a resistência das pessoas frente à implementação de um sistema de informações, o caso de um ambiente em que profissionais trabalham há dez ou vinte anos com computadores de grande porte. Nesse caso, esses profissionais dificilmente aceitam com tranqüilidade mudanças como *downsizing*, uso de processamentos distribuídos, bancos de dados relacionais e outras inovações

tecnológicas mais recentes. Quanto ao poder, a fonte de resistência reside no fato de que um sistema de informações dá poder a algumas pessoas, enquanto pode tirá-lo de outras.

Num enfoque complementar, NEWMAN e SABHERWAL (1991) evidenciam como um dos problemas mais graves e, ao mesmo tempo, mais comuns, a exaltação do aspecto tecnológico em detrimento dos aspectos sociais e políticos envolvidos no processo de desenvolvimento e implementação de um sistema de informações.

ALTER (1986) parece corroborar com a assertiva acima, no momento em que afirma como sendo uma tendência comum, por parte do pessoal técnico, de se concentrar sobre “a beleza técnica de um sistema, ou a idéia de se supor que as pessoas não técnicas irão de alguma forma ver a luz, tornando-se capazes de entender como usar o sistema na solução de problemas empresariais (p.19).” Complementa, ainda, ressaltando a necessidade de se tirar proveito da criatividade dos técnicos de sistemas, no entanto, é preciso se ter a certeza de que essa criatividade está sendo canalizada para os problemas reais.

Assim, de acordo com NEWMAN e SABHERWAL (1991), a interação entre os usuários e os profissionais de sistemas de informações necessita ser seriamente considerada. Entretanto, ressaltam que a natureza social e política dessa relação pode representar uma maior ou menor resistência das pessoas envolvidas no desenvolvimento e na implementação de um sistema de informações.

Neste sentido, os autores acima evidenciam a importância do contexto organizacional no qual o sistema de informações será desenvolvido. Embora possam existir vários outros aspectos a serem considerados, os autores acima utilizaram, em seus estudos, dois fatores contextuais que influenciam, significativamente, o desenvolvimento de um sistema de informações.

O primeiro refere-se à extensão da percepção do sistema de informações como uma ameaça, por parte dos usuários. A presença da incerteza no desenvolvimento e implementação de um sistema de informações significa a possibilidade de uma multiplicidade de resultados possíveis e a probabilidade desses resultados não terem condições de serem prognosticados com um alto grau de confiança.

O segundo aspecto utilizado por NEWMAN e SABHERWAL (1991) em seus estudos, relaciona-se ao poder assumido ou estabelecido pelo desenvolvimento de um sistema de informações computadorizado, assim como pelos usuários envolvidos no processo. Os usuários podem acreditar que o desenvolvimento desse tipo de sistema possa ser utilizado, por parte da alta administração, ou de algum outro departamento, como uma forma de

redistribuir o poder e/ou os recursos da organização, como a informação, os equipamentos, etc.

A partir disso, parece importante evidenciar a necessidade de um aprimoramento constante do quadro funcional da organização e, principalmente, de seu quadro gerencial, no intuito de qualificar o processo de desenvolvimento e implementação de um sistema de informações computadorizado. Isso se verifica face ao imperativo de competitividade, inerente à realidade do mercado atual em que as organizações se encontram inseridas, exigindo que as mesmas se mantenham em constante aprimoramento.

DICKSON e SIMMONS (1970), relacionando a resistência organizacional ao processo de implementação de um sistema de informações, apresentam quatro fatores que determinam se e até que ponto haverá resistência à implementação de um novo sistema de informações.

O primeiro relaciona-se ao fato de que o sistema de informações desorganiza as fronteiras departamentais estabelecidas. A implementação de um sistema de informações freqüentemente provoca mudanças em várias áreas da organização. Essas mudanças podem fazer com que surjam resistências por parte das pessoas que compõem as áreas envolvidas. Isso pode ocorrer em função de as mesmas terem de mudar a maneira com que fazem suas atividades ou as pessoas com as quais trabalham.

A possibilidade de o sistema de informações desorganizar a rede informal de comunicações da organização é o segundo fator que pode fazer emergir a resistência das pessoas, de acordo com DICKSON e SIMMONS (1970). Isso acontece à medida que a implementação de um sistema de informações altera os padrões de comunicação estabelecidos, provocando a necessidade de mudança nos mecanismos para reunir e distribuir as informações.

A ameaça às características individuais específicas é o terceiro fator. As pessoas com bastante tempo de trabalho na organização aprenderam a se relacionar dentro da organização e sabem como conseguir que as coisas sejam feitas no sistema existente. Dessa forma, elas podem resistir à mudança de maneira mais veemente do que as pessoas mais novas dentro da organização.

Finalmente, o quarto fator de resistência apresentado pelos autores, relaciona-se à cultura organizacional. A manutenção de uma comunicação aberta pela administração de topo da organização, lidando com as reclamações e estabelecendo uma cultura de confiança em toda a organização, pode contribuir para minimizar a resistência das pessoas frente à

implementação de um sistema de informações via tecnologias da informação (DICKSON e SIMMONS, 1970).

No entanto, se a alta administração estabelece uma cultura baseada no comportamento inflexível, distanciando-se dos membros da organização, é provável, então, que a implementação de um sistema de informações provoque o surgimento da resistência das pessoas às mudanças decorrentes de sua implementação.

4.3 A Importância e as Implicações da Mudança Frente à Implementação de Sistemas de Informações Computadorizados

Em sua abordagem para estudar os processos de mudança organizacional, BLAU e SCOTT (1970) justificaram a importância a ser conferida à compreensão dos processos de mudança. Tal importância decorre de os novos problemas serem criados dentro das organizações, no processo de resolver os antigos. Quando se implementam inovações no intuito de solucionar um problema específico, podem-se criar outros problemas, porque o funcionamento eficiente de uma organização depende da interação de inúmeros fatores diferenciados, alguns dos quais são incompatíveis entre si.

ADIZES (1997) parece posicionar-se harmoniosamente com a visão de BLAU e SCOTT (1970), quando argumenta que as mudanças criam problemas que, por sua vez, exigem soluções. Entretanto, faz-se importante compreender que as soluções encontradas para os problemas gerados pelo processo de mudança, muitas vezes, promovem novas mudanças.

Além disso, complementa o autor, quanto maior a quantidade e a velocidade das mudanças, maior será a quantidade e a complexidade dos problemas gerados. Dessa forma, o gerenciamento das mudanças aparenta ser vital para a sobrevivência e para a competitividade das organizações. Esse gerenciamento envolve dois processos: “em primeiro lugar, você precisa decidir o que fazer; depois, você precisa implementar suas decisões. (...) Sempre que há mudanças você precisa tomar decisões e implementá-las (...) de forma eficiente” (p. 6).

ALBERTIN e MOURA (1995) parecem compartilhar com as assertivas de BLAU e SCOTT (1970) e de ADIZES (1997), quando apresentam o caso sobre a implementação de sistemas de informações numa determinada organização. Esses autores descrevem a situação de uma empresa que foi submetida a um processo de mudança organizacional para melhorar sua eficiência e que, entre outras atividades, reformulou sua política de informações e de

processamento de dados. Os autores relatam que ocorreu um choque entre as novas demandas e a cultura de informática vigente, provocando reações às mudanças e evidenciando problemas que não existiam na configuração anterior.

Neste sentido, RODRIGUES (1988) sugere alguns impactos nas organizações que podem ser causados pela implementação ou aperfeiçoamento de sistemas de informações computadorizados:

- a) Um descompasso entre as habilidades disponíveis e as exigidas na nova situação;
- b) Uma tendência para a burocratização crescente, com aumento no número de novos controles, simultaneamente ao desenvolvimento dos sistemas;
- c) Uma direção, progressivamente, independente da gerência intermediária para a obtenção de informações, o que pode levar a uma tendência de achatamento da pirâmide hierárquica, com o desaparecimento dos cargos intermediários;
- d) Uma maior rapidez no fluxo das informações entre os níveis operacional e gerencial, favorecendo a centralização das decisões;

Para JOGODZINSKI (*in*: OLIVEIRA, 1994) a informatização repercute em vários aspectos importantes à individualidade das pessoas dentro das organizações, como o *status* profissional, a segurança no trabalho e a auto-estima. GANUS (1985) complementa, alertando que existe, além do temor de que com a implementação de sistemas de informações computadorizados o ambiente de trabalho será desumanizado, há, também, o medo de que o próprio espaço individual ou territorial de trabalho será modificado para algo desconfortável.

Na visão de HOPLIN (1995), as possíveis implicações decorrentes do desenvolvimento e implementação de um sistema de informações computadorizado, podem ser assim relacionadas:

- Estabelecer uma forma criativa e inteligente de integrar a administração do sistema de informações para melhor efetuar os objetivos organizacionais através do questionamento dos processos e das práticas de trabalho utilizadas. Para o autor, esse é o problema fundamental da implementação;

- Criar um gerenciamento consciente e aberto para novas opções de utilização/aplicação do sistema de informações, bem como de seu aprimoramento;
- Reconhecer e adaptar os valores humanos na resolução de problemas do sistema de informações;
- Considerar as necessidades do negócio como bases primárias para a mudança;
- Criar um time de trabalho “enquadrado” entre o pessoal de sistemas de informações e os usuários; e,
- Reconhecer que um sistema de informações está em constante processo de mudança, onde a investigação e o desenvolvimento são necessários para trazer sucesso às operações futuras.

Dessa forma, parece importante evidenciar que existem possibilidades de riscos para a organização mediante a implementação de sistemas de informações, podendo-se citar como exemplo desses riscos: a necessidade de qualificação das pessoas, a conscientização das mesmas, principalmente a nível gerencial, com relação à importância dos sistemas de informações, a preparação de um ambiente adequado para a divulgação das informações, o uso estratégico dos sistemas de informações pelos concorrentes, a possibilidade do surgimento de conflitos sociais dentro da organização em função das alterações do *status quo*, entre outros (CAMPOS FILHO, 1994).

Neste contexto, apesar do crescente acesso das organizações ao que há de melhor em tecnologia, pode-se constatar, na literatura, um significativo número de artigos apontando problemas e chamando a atenção para a insistente desconsideração do fator humano como integrante ativo na implementação de sistemas de informações e, especialmente, na incorporação da tecnologia da informação.

Para LAWRENCE (1986, p. 7), “O problema real não é a mudança técnica, mas as mudanças humanas que, freqüentemente, acompanham as inovações tecnológicas.” Complementa o autor, afirmando que os executivos, quando enfrentam resistências às mudanças, seguidamente, explicam-na dizendo que “as pessoas, naturalmente, resistem às mudanças”. Este clichê parece representar uma certa conformidade com o surgimento da resistência ou uma despreocupação, por parte desses executivos, em olhar mais adiante

objetivando a criação de alternativas viáveis e adequadas, à realidade de cada organização, para que consigam fazer com que as mudanças representem oportunidades, já que as mudanças precisam ocorrer continuamente no mundo dos negócios.

4.4 Conclusão

DRUCKER (1980, p. 89) já posicionava-se com relação ao futuro afirmando que “a única certeza sobre o futuro é que ele será turbulento”. Nesse contexto, complementa o autor, a tarefa prioritária do administrador é tomar medidas para garantir ou melhorar a capacidade de sobrevivência da organização, através da adaptação às mudanças bruscas e do aproveitamento de novas oportunidades geradas pelas mudanças.

Neste sentido, ADAMS (1986, p. 102) parece compartilhar e complementar as idéias DRUCKER (1980), no momento em que argumenta que “Se o futuro trazer uma constante, esta será a mudança ...”. Para o autor, o ritmo com que a mudança ocorrerá, de maneira mais intensa, será no manuseio/tratamento das informações. Dessa forma, parece fundamental o desenvolvimento de novas funções ou papéis para os sistemas de informações, com o objetivo de melhor atender às necessidades da organização e de seus clientes.

De acordo com DIAS (*et al.*, 1994), a implementação de um sistema de informações equívale, na realidade, a uma intervenção visando a uma mudança organizacional. Dessa forma, considerando-se o fato de que as pessoas são resistentes às mudanças, como afirma SCHEIN (1982), parece adequado frisar que a implementação de um sistema de informações necessita ser condizente com a cultura e com a estrutura da organização. Torna-se importante, então, a participação efetiva das pessoas envolvidas, no intuito de que as mesmas não se sintam alheias ao processo de mudança, mas interajam proativamente com o mesmo.

Com relação a este enfoque, DIAS (*et al.*, 1994) afirmam que uma das causas que podem levar um sistema de informações ao insucesso é a falta de habilidade de quem o planeja e o implementa, alterando o sistema preexistente sem levar em consideração as reais necessidades dos usuários.

Para DICKSON e SIMMONS (1970), a maioria dos sistemas de informações utilizados pelas organizações não possuem uma orientação para o usuário, tanto no projeto quanto na implementação. Complementam, ainda, afirmando que a não orientação para o usuário pode

levá-lo à frustrações, o que parece repercutir, negativamente, no processo de implementação de sistemas de informações computadorizados.

Essas frustrações podem se manifestar de três formas:

- A *agressão*, que é manifestada no momento em que as pessoas contra-atacam o objeto (ou a pessoa) que as frustra, como por exemplo, a atitude de sabotagem do *hardware* ou do *software*;

- A *projeção*, que é a maneira do indivíduo, psicologicamente, atribuir a culpa pelas dificuldades à outra pessoa ou outra coisa, como por exemplo, a atitude de culpar o sistema de informações por problemas causados por erro humano ou outros fatores não relacionados ao sistema em si;

- A *evitação*, que surge quando as pessoas se afastam, como mecanismo de defesa, do processo de implementação ou evitam uma situação frustrante pelo não conhecimento ou domínio das atividades inerentes ao sistema, como por exemplo, a atitude de evitar os resultados produzidos pelo sistema e dar preferência às suas próprias fontes de informação.

Neste sentido, referindo-se à importância do elemento humano nos sistemas informatizados, LEITE (1994) afirma que, invariavelmente, estes sistemas são integrados pelos elementos *hardware*, *software* e usuário, sendo este último o indivíduo que estará se utilizando dos demais elementos para realizar as tarefas organizacionais. O autor considera que o elemento humano vem sendo subestimado, o que vem causando um grande número de problemas⁹.

Neste capítulo foi apresentada uma análise sobre a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados, enfatizando a importância e as repercussões das mudanças provocadas por essa implementação.

No capítulo seguinte, apresentam-se o método utilizado para a realização deste estudo, a empresa pesquisada, com suas características e peculiaridades, o delineamento e perspectiva

⁹ Embora seja o usuário o alvo e o propósito central do sistema, a tradição histórica da tecnologia da informação é de adotar-se uma postura em que este componente fica relegado a um plano secundário, como se ele fosse apenas um detalhe sem maior importância. Como este terceiro componente do sistema não chegou a se constituir num foco de estudo tão importante como os dois primeiros, a evolução nesta área foi sensivelmente mais modesta e, ainda hoje, pouco se conhece sobre o comportamento do ser humano diante de um computador. LEITE (1994, p. 219)

da pesquisa, a população e amostra usada, a coleta e análise dos conteúdos, finalizando com o protocolo do estudo deste caso.

5. MÉTODO

5.1 Introdução

Este capítulo tem como principal objetivo apresentar o método norteador utilizado para o desenvolvimento da presente pesquisa. Primeiramente, apresenta-se o delineamento e perspectiva da pesquisa, a população e amostra utilizadas, a análise e a coleta dos conteúdos e a definição de termos considerados relevantes. Posteriormente, é descrito o protocolo de estudo de caso que foi usado neste estudo.

5.2 Delineamento e Perspectiva da Pesquisa

O presente estudo, enquanto método, caracteriza-se como qualitativa em função de que busca o entendimento de um fenômeno específico - a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados - tendo, no ambiente natural onde o fenômeno ocorre, uma fonte direta de dados e, como um importante instrumento de pesquisa, o próprio pesquisador (GODOY, 1995).

Segundo esse autor, “os estudos denominados qualitativos têm como preocupação fundamental o estudo e a análise do mundo empírico em seu ambiente natural” (p. 35). A abordagem qualitativa pressupõe o contato direto do pesquisador com o ambiente e com o fenômeno estudado que, juntamente com as pessoas nele inseridas, devem ser observados como um todo.

Neste contexto, PATTON (*in*: ALVES, 1991, p. 54) afirma que “descrições detalhadas de situações, eventos, pessoas, interações e comportamentos observados; citações literais do que as pessoas falam sobre suas experiências, atitudes, crenças e pensamentos; trechos ou íntegras de documentos, correspondências, atas ou relatórios de casos”, caracterizam a natureza predominante dos dados qualitativos.

De acordo com RICHARDSON (*et al*, 1985, p. 38), a abordagem qualitativa “justifica-se, sobretudo, por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social.” O

método qualitativo, complementa o autor, aplica-se adequadamente a situações em que se busca compreender aspectos psicológicos relacionados ao fenômeno em estudo. Neste sentido, em função do objetivo do presente estudo, parece coerente a utilização dessa abordagem.

Para ALVES (1991), a pesquisa qualitativa parte da premissa de que as pessoas agem de acordo com suas crenças, valores, percepções e sentimentos, o que direciona seu comportamento sempre num sentido, não se tendo condições de conhecê-lo de imediato, necessitando ser o mesmo desvelado.

A abordagem qualitativa abrange três modos de investigação: a pesquisa documental, o estudo de caso e a etnografia (GODOY, 1995). O presente estudo caracteriza-se como um estudo de caso, pois pretende retratar uma situação em particular, visando analisá-la profundamente dentro do contexto real em que a mesma ocorre.

Para YIN (1989, p. 23), o estudo de caso "... é uma forma de se fazer pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto de vida real, em situações em que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente estabelecidas, onde se utiliza múltiplas fontes de evidência."

RAFAELI (*in*: GODOY, 1995) afirma, com relação ao uso do estudo de caso, através de um estudo feito pelo autor numa rede de supermercados, que é adequada essa abordagem qualitativa para pesquisas com o objetivo de analisar em profundidade a natureza das interações entre pessoas numa situação ou fenômeno específico. Sendo que, em primeiro lugar, faz-se importante a descrição do contexto em que a pesquisa será desenvolvida, caracterizando o funcionamento desse contexto.

Nesse sentido, GODOY (1995) argumenta que o estudo de caso é uma forma de pesquisa qualitativa freqüentemente utilizada quando o pesquisador busca responder às questões "como" e "porquê" determinados fenômenos ocorrem.

Isto posto, parece adequado utilizar-se o estudo de caso para o desenvolvimento da presente pesquisa, a qual se caracteriza, também, por ser um estudo descritivo e exploratório. É descritivo em função de que busca descrever um fenômeno específico com o objetivo de conhecer sua natureza, os processos que o compõem ou que nele ocorrem (GODOY, 1995). É exploratório, pois objetiva proporcionar uma visão geral do fenômeno pesquisado, através da imersão do pesquisador no contexto, e contribuir para a focalização das questões, identificando informantes e outras fontes de dados (ALVES, 1991).

O autor complementa, ainda, que a perspectiva qualitativa proporciona uma interação entre sujeito e pesquisador, possibilitando, através da captação fiel da percepção das pessoas envolvidas no processo de pesquisa ou do fenômeno de interesse, uma melhor compreensão do fenômeno, considerando todos os pontos de vista relevantes.

5.3 População e Amostra

Em função dos objetivos da pesquisa, esta teve como foco central os níveis gerenciais médio e alto da Eny Comércio de Calçados Ltda. No caso específico da empresa em estudo, o nível gerencial alto compreende uma gerência geral e o nível gerencial médio, é composto por sete gerências de lojas, uma para cada filial da empresa.

Entende-se por níveis gerenciais médio e alto, os cargos de gerência geral e gerências intermediárias, compreendidos entre o nível de direção e o nível operacional da organização, sendo seus ocupantes responsáveis pela coordenação e pelo resultado do trabalho das pessoas que compõem cada uma das filiais da Eny Comércio de Calçados Ltda.

De acordo com STONER (1995), os níveis de média e alta gerência, geralmente, sentem o maior impacto da implementação de sistemas de informações, pois as informações fornecidas por esses sistemas à administração de “topo” irão contribuir para a determinação de como eles serão avaliados.

Além disso, existe também a possibilidade de os sistemas de informações permitirem a centralização da tomada de decisões, o que facilita aos administradores de “topo” aumentarem o controle sobre os níveis de média e alta gerência.

Considerando-se as características da empresa, apresentadas no capítulo 6, de um universo composto por uma gerência geral e sete gerências de filiais, definiu-se como a amostra a ser usada pela presente pesquisa, a gerência geral e seis gerências de lojas da empresa.

A justificativa para esta escolha, deve-se em função de que uma das filiais da empresa, a Eny Santa Cruz, encontra-se em seu primeiro ano de funcionamento e ainda não está perfeitamente estruturada, além de não estar informatizada. Somando-se a isso, houve a solicitação, por parte da direção da empresa, para que esta filial não fosse incluída no presente estudo, pois está passando por um processo de avaliação e de reestruturação de suas atividades.

5.4 Coleta de Dados

GODOY (1995, p. 21) afirma que, no estudo de caso, geralmente ocorre de o pesquisador coletar dados em diferentes momentos de sua pesquisa, diretamente no contexto em que o fenômeno acontece. “Para tanto, o pesquisador vai a campo buscando ‘captar’ o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas envolvidas ...”

De acordo com ZANELLI (1992), a interação entre o pesquisador e o participante, a respeito de um tema específico, tem como uma das resultantes a construção do conhecimento: “ao longo do tempo, sob as condições da própria interação, as informações sobre o tema vão se modificando, se transformando, e é a esse processo que estou chamando de construção do conhecimento” (SIMÃO, p. 1196, *in*: ZANELLI, 1992, p.66).

Dessa forma, complementa o autor: “Pesquisador e participante fornecem conteúdos que se entrelaçam no processo (...). Os dados não podem ser analisados sem considerar este contexto de interação. O conhecimento é produzido como resultado do engajamento entre o pesquisador e o participante” (ZANELLI, 1992, p. 66).

Assim, do ponto de vista metodológico, parece adequado que o pesquisador, no momento em que busca captar a realidade do fenômeno, coloque-se no papel do outro, vendo o mundo pela visão dos participantes (GODOY, 1995). Nesse sentido, RICHARDSON (*et al*, 1985, p. 41) afirma que “as pesquisas qualitativas de campo exploram particularmente as técnicas de observação e entrevista devido à propriedade com que estas penetram na complexidade de um problema.”

Com base no exposto acima, foram coletados dois tipos de dados: primários e secundários. Os dados primários são aqueles coletados pela primeira vez pelo pesquisador; e os secundários são aqueles já disponíveis em documentos e publicações internas e externas da empresa.

Nesse sentido, a coleta de dados foi feita através de observação, de entrevistas semi-estruturadas e de análise documental. Segundo CHIZZOTTI (1991), a abordagem qualitativa favorece a utilização de técnicas combinadas, com o objetivo de reunir um corpo qualitativo de dados e informações.

A observação tem como ambiente o próprio local de trabalho dos entrevistados, objetivando observar o comportamento dos usuários. De acordo com GODOY (1995, p. 27), a observação tem um papel essencial no estudo de caso: “Quando observamos, estamos

procurando apreender aparências, eventos e/ou comportamentos.” Existem dois tipos de observação: a observação de caráter participante ou não-participante.

Como a própria nomenclatura sugere, a observação participante é aquela em que o pesquisador deixa de ser o espectador do fato que está sendo estudado e interage com o observado, colocando-se na posição das pessoas envolvidas no fenômeno em questão. Porém, esse tipo de observação é recomendado, segundo o autor acima, especialmente para estudos de grupos e comunidades.

A observação não-participante, por outro lado, é aquela em que o pesquisador atua apenas como espectador atento ao fenômeno em estudo. Baseado nos objetivos da pesquisa e num roteiro de observação, ele tenta captar ao máximo as ocorrências que interessam ao seu estudo. Esse roteiro originou-se do roteiro de entrevistas, objetivando direcionar a coleta de dados ao encontro dos objetivos da pesquisa.

A entrevista semi-estruturada não teve uma ordem rígida de questões a serem seguidas, no entanto, utilizou-se um roteiro com perguntas fundamentais, no intuito de orientar o pesquisador na condução da entrevista. Neste momento, o pesquisador tem um papel fundamental que é o de incentivar ou de estimular o entrevistado a falar sobre o tema em questão, com o objetivo de proporcionar uma interação entre os dois.

As entrevistas foram individuais, gravadas em áudio, sendo, *a posteriori*, transcritas fielmente, usando-se a mesma linguagem utilizada pelo entrevistado. De acordo com BOTOMÉ & SOUZA (*in*: ZANELLI, 1992, p. 67), “O discurso pode ser sistematizado de acordo com o que a pessoa fala, com as características da resposta verbal, ou ‘através das categorias de relações entre partes do discurso (...), a estrutura, a coerência, o encadeamento, etc.’”

Neste sentido, à semelhança de ZANELLI (1997), o conhecimento pode ser construído através de uma interação verbal planejada, na qual o encadeamento dos conteúdos baseia-se nas transcrições dos relatos como ponto de partida.

Quanto à análise documental, esta teve como foco central a pesquisa feita através do jornal interno, reportagens sobre a empresa em revistas e jornais, relatórios da empresa sobre a implementação de sistemas de informações, ordens de serviços da organização e a própria *home page* da empresa na internet.

5.5 Análise dos Conteúdos

Para a análise dos dados coletados, utilizou-se a análise de conteúdo. Para BARDIN (1977, p. 42), a análise de conteúdo é: “Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.” A análise de conteúdo procura conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça, objetivando compreender criticamente o sentido das comunicações, seus conteúdos e significações explícitos ou ocultos.

De acordo com GODOY (1995), a utilização da análise de conteúdo prevê três fases fundamentais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. A pré-análise identifica-se como uma fase de organização realizada, normalmente, pela leitura inicial dos documentos que serão analisados. A exploração do material norteia-se pelo referencial teórico e pelas hipóteses ou perguntas de pesquisa formuladas. Utilizando técnicas qualitativas, reunirá os resultados em busca de padrões, tendências ou relações implícitas.

Nesse sentido, para o presente trabalho, escolheu-se como unidade de análise o tema, que pode ser um conjunto de palavras ou um parágrafo, segundo FRANCO e LUNA (1986). Segundo esses autores, o tema é a mais útil unidade de registro em análise de conteúdo, sendo considerada indispensável em estudos sobre propaganda, valores, crenças, atitudes e opiniões. Com base nisso, parece adequada a escolha do tema como a unidade de análise a ser utilizada pela presente pesquisa.

Definida a unidade de análise, passa-se, então, para a definição das categorias de análise, as quais são consideradas como um ponto crucial da análise de conteúdo (HOLSTI, 1969). Na visão de FRANCO e LUNA (1986), a definição de categorias de análise, na maioria dos casos, necessita constantes idas e vindas da teoria ao material de análise, do material de análise à teoria.

Existem dois caminhos que podem ser seguidos: categorias criadas “*a priori*”, na qual o pesquisador determina, antecipadamente, as categorias de análise, com base nas teorias pertinentes ao seu estudo, considerando como indicadores todas as “falas” que se encaixarem nas categorias criadas. E, as categorias não definidas “*a priori*”. Nesse caso, as categorias vão sendo criadas à medida que surgem nas respostas dos entrevistados, para depois serem interpretadas à luz das teorias explicativas.

Para o presente trabalho, utilizaram-se as categorias não definidas “*a priori*”, em função de facilitar o surgimento de dados novos e diversificados, aproveitando-se, assim, novas categorias que emergiriam da “fala” dos entrevistados e que puderam ser incorporadas na análise que se tornou mais rica e relevante, frente à realidade e peculiaridades da empresa em estudo.

As categorias de análise utilizadas (capítulo 7) surgiram a partir das perspectivas dos entrevistados sobre a realidade vivenciada por eles, com relação ao processo de implementação de sistemas de informações computadorizados na Eny Comércio de Calçados Ltda, e agrupadas pelo pesquisador em quatro categorias. São elas: Falta de Confiabilidade nos Sistemas, Desenvolvimento de Habilidades Através do Treinamento, Envolvimento dos Usuários dos Sistemas Informacionais e Processo de Comunicação Entre os Usuários e os Técnicos de Sistemas.

5.6 Definição de Termos

Informação

“A informação não se limita a dados coletados; na verdade informação são dados coletados, organizados, ordenados, aos quais são atribuídos significados e contexto.” (McGEE e PRUSAK, 1994, p. 24)

Sistemas de Informações

O Sistema de Informações “é um sistema de pessoas, equipamentos, procedimentos e comunicações que coleta, valida, funciona com base em, transforma, armazena, recupera e apresenta dados para uso no planejamento, no orçamento, no controle e em outros processos administrativos para diversas finalidades administrativas ...” (SCHWARTZ, 1970, p. 28)

Tecnologias da Informação

A Tecnologia da Informação “abrange uma gama de *hardware* e *software* que proliferam rapidamente, com a capacidade de coletar, armazenar, processar e acessar números e imagens, para o controle dos equipamentos e processos de trabalho, e para conectar pessoas, funções e escritórios tanto dentro quanto entre as organizações.” (WALTON, 1993, p. 23)

Organização

“Nosso modelo teórico para a compreensão de organizações é de um sistema de energia *input-output*, no qual o retorno da energia do output reativa o sistema. As organizações sociais são flagradamente sistemas abertos, porque o *input* de energia e a conversão do produto em novo *input* de energia consiste em transações entre a organização e seu meio ambiente.” (KATZ e KAHN, 1987, p. 32)

Mudança Organizacional

“Mudança Organizacional é qualquer transformação de natureza estrutural, estratégica, cultural, tecnológica, humana ou de qualquer outro componente, capaz de gerar impacto em partes ou no conjunto da organização.” GIOIA e CHITTIPEDDI (*in*: WOOD JR., 1995, p. 190)

Resistência à Mudança

As barreiras às mudanças podem ser consideradas como restrições. “Restrição é tudo aquilo que limita a capacidade da empresa no processo de melhorar seu desempenho e de alavancar seus resultados.” (REBOUÇAS, 1993, p. 71)

5.7 Protocolo do Estudo de Caso

O estudo foi de caráter exploratório, objetivando compreender a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados – na percepção gerencial - ocorre e/ou ocorreu na Eny Comércio de Calçados Ltda.

O contato com a empresa foi feito através de visitas, as quais foram constituídas de entrevistas, observações realizadas no próprio local de trabalho dos entrevistados. Posteriormente, foram feitas, também, visitas “simuladas”, ou seja, visitas às lojas como um cliente qualquer, com o objetivo de observar o atendimento, principalmente, em situações onde o funcionário necessita usar um tipo de sistema de informações computadorizado.

Utilizou-se, ainda, a pesquisa documental que foi realizada através do jornal interno da empresa – “Vitrine” – da sua *home page*¹⁰ na Internet (<http://www.sm.conex.com.br/eny>), de relatórios e comunicações internas da empresa referentes à sua informatização.

¹⁰ *Home Page* é o local onde estão as páginas da empresa na *www*, também chamado de *site*.

A seguir, apresenta-se um quadro demonstrativo das visitas à empresa, nas quais foram realizadas as entrevistas e observações, não constituindo, assim, o total de visitas.

<i>Data</i>	<i>Assunto</i>	<i>Pessoa Entrevistada</i>	<i>Cargo</i>
02/07/98	Solicitação p/ Pesquisa.	Sr. Guido Isaia Jr. e Sr. Rafael C. Isaia	Dir. Financeiro e Dir. Administrativo da Eny
13/07/98	Reunião p/ Detalhar a Proposta de Pesq.	Sr. Guido Isaia Jr.	Dir. Financeiro da Eny
27/07/98	Entrevista de Pesquisa 01	Sr. Nilton Rocha Martins	Gerente Geral da Eny
03/08/98	Entrevista de Pesquisa 02	Sr. ^a Maria Scremim Rizzatti	Gerente da Loja Eny Boutique
10/08/98	Entrevista de Pesquisa 03	Sr. Denilson Alves da Silva	Gerente da Loja Eny Big Shopping Center
17/08/98	Entrevista de Pesquisa 04	Sr. ^a Márcia do Nascimento Lorentz	Gerente da Loja Eny Infante-Juvenil
28/08/98	Entrevista de Pesquisa 05	Sr. Marco Antônio Fortes Filho	Gerente da Loja Eny Calçados Masculinos
11/09/98	Entrevista de Pesquisa 06	Sr. Elder Iran Cesar	Gerente da Loja Eny Artigos Femininos
18/09/98	Entrevista de Pesquisa 07	Sr. Telmo Tadeu Brazeiro de Melo	Gerente da Loja Eny Esportes

Quadro 1: Quadro Demonstrativo das Visitas e Entrevistas Feitas na Eny Comércio de Calçados Ltda.

Como finalização do protocolo do estudo de caso, apresenta-se o roteiro de entrevistas semi-estruturadas utilizado para a realização das entrevistas feitas neste estudo. Esse roteiro, tornou-se, também, um guia para a orientação na condução das observações no local de trabalho dos entrevistados.

Roteiro de Entrevista

Apresenta-se, a seguir, o roteiro de entrevista utilizado na presente pesquisa.

1. Quanto à Empresa

1.1. Faça um breve histórico da Eny Comércio de Calçados Ltda, identificando seu mercado de atuação e suas atividades.

1.2. Na sua opinião, qual é o negócio, a missão e os objetivos da Eny Comércio de Calçados Ltda?

1.3. Quais os sistemas de informações na sua empresa (dar exemplos)?

2. Quanto ao seu Trabalho

2.1. Relate, sucintamente, quais as atividades que você desempenha na empresa, seu cargo e quais informações você gera para outros decisores ou áreas (tomadores de decisão/gerentes) da empresa?

2.2. Como você transmite (envia/repassa) essas informações para as outras áreas ou setores da empresa?

2.3. Quais as informações que você recebe das demais áreas ou setores da empresa? (informações geradas por outros decisores/gerentes/tomadores de decisão que são utilizadas por você como base para suas decisões). De que forma você recebe estas informações? (relatórios, gráficos, via correio eletrônico, ...)

2.4. Que informações você utiliza para desempenhar suas atividades (como suporte/base para as decisões que você toma no seu cargo)?

3. Quanto à Distribuição das Informações na Empresa

3.1. Como as informações são distribuídas na empresa entre, os níveis de média e alta gerência?

3.2. Quais as formas utilizadas pela Eny Comércio de Calçados Ltda para gerar e distribuir informações?

4. Quanto à Implementação de Sistemas de Informações

4.1. Apresente um histórico de como os processos de implementação de sistemas de informações foram conduzidos na empresa.

4.2. Quem os conduziu (consultoria externa ou pessoal interno)? Como chegaram a esta decisão?

4.3. Quais os procedimentos relativos à implementação de sistemas de informações que foram utilizados? Entende-se por procedimentos relativos à implementação de SI todas as atividades relacionadas ao planejamento, desenvolvimento, implantação, manutenção e melhoria desses sistemas.

4.4. Quais os principais problemas que ocorreram e/ou ocorrem na implementação de sistemas de informações computadorizados, na sua empresa ou na sua área?

5. Quanto à Implementação de Sistemas de Informações em Relação ao seu Trabalho

5.1. Em quais das suas atividades você utiliza os sistemas de informações existentes na empresa (aqueles que são pertinentes ao seu trabalho)? Quais informações você utiliza para cada uma das decisões que estão sob sua responsabilidade? Justifique sua resposta.

5.2. Você ou outro colega do seu setor participaram, de alguma maneira, da implementação do sistema de informações que utilizam? Em caso afirmativo, qual foi a participação?

5.3. Houve questionamento sobre suas atividades antes da implementação do sistema de informações ora em uso? E sobre a maneira como você gostaria que as atividades fossem estruturadas, após a implementação?

5.4. Você teria alguma crítica e/ou sugestão a fazer com relação à implementação de sistemas de informações? Justifique sua resposta.

5.5. Qual sua reação quando soube da mudança, na forma de fazer as coisas, provocada pela implementação de sistemas de informações? O que você sentiu?

6. Quanto ao seu Posicionamento em Relação à Implementação de Sistemas de Informações

6.1. Houve treinamento para você e sua equipe quando da implementação e/ou modificação dos sistemas de informações? Em caso positivo, favor descrever como ocorreram tais treinamentos.

6.2. Qual a sua opinião sobre a informatização das atividades operacionais e administrativas da Eny Comércio de Calçados Ltda que impactam no seu trabalho (nas suas decisões)?

- Você confia nos relatórios, gráficos, análises,..., gerados pelos sistemas de informações implementados em sua área? Faz-se necessário verificá-los? Justifique sua resposta.

- Na sua opinião, o treinamento de sua equipe, para a utilização dos sistemas de informações usados em sua área, é importante ou seria melhor aproveitar o tempo dessas pessoas em outras atividades?

- Antes da implementação dos sistemas de informações em sua área, como as informações eram geradas? Quais as diferenças com relação à realidade atual?

6.3. Houve *feedback* sobre o funcionamento do sistema após sua implementação? Em caso negativo, você acha que deveria haver alguma forma de aproveitar a opinião dos usuários dos sistemas de informações para que novas modificações e sistemas venham atender melhor aos usuários?

6.4. Quais as informações que você gostaria de dispor dos sistemas de informações que você utiliza no seu trabalho, mas não dispõe? (após a implementação) Por quê?

6.5. Já tentou reportar isso aos responsáveis pela implementação? Em caso afirmativo, qual a resposta apresentada por eles?

6.6. Qual sua opinião sobre o pessoal técnico responsável pela implementação de sistemas de informações? (em termos de conhecimento técnico sobre sistemas de informações; forma como chegaram a seus postos; conhecimento das necessidades dos usuários, das práticas de trabalho dos mesmos e da empresa como um todo; pré-disposição para a troca de idéias com os usuários; etc.)

6.7. Como é seu relacionamento profissional com o pessoal responsável pela implementação de sistemas de informações? (amigável; problemático; quando você precisa, eles estão à disposição?)

- Como se dá o processo de comunicação entre você (usuário) e o pessoal encarregado pela implementação, na sua área de trabalho?

- Como é o relacionamento entre os usuários e os responsáveis pela implementação dos sistemas de informações em sua área de trabalho?

6.8. Na sua opinião, como deveria ser conduzido o processo de implementação de sistemas de informações?

- Com base em que as implementações dos sistemas de informações utilizados em sua área foram feitas? O que poderia ser modificado?

7. Quanto à responsabilidade pela Implementação de Sistemas de Informações

7.1. Na sua opinião, qual sua responsabilidade na implementação de um sistema de informações pertinente à sua área de trabalho? Justifique sua resposta.

7.2. Você tem interesse em participar do processo de implementação do sistema de informações que irá utilizar? Em caso afirmativo, de que maneira?

7.3. Qual a sua opinião sobre a informática, sobre o computador?

5.8 Conclusão

Neste capítulo foi apresentado o método utilizado para o desenvolvimento desta pesquisa, envolvendo todas as suas etapas e particularidades, devidamente fundamentadas teoricamente.

O capítulo seguinte, Um Estudo de Caso Sobre a Resistência das Pessoas Frente à Implementação de Sistemas de Informações Computadorizados, apresenta os resultados encontrados durante o desenrolar deste estudo, através da observação, das entrevistas semi-estruturadas e da análise documental.

6. UM ESTUDO DE CASO SOBRE A RESISTÊNCIA DAS PESSOAS FRENTE À IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES COMPUTADORIZADOS

6.1 Introdução

Neste capítulo são apresentadas e discutidas as conclusões relacionadas à pergunta de pesquisa e aos objetivos específicos definidos na seção 1.2, capítulo 1 da presente pesquisa.

Primeiramente, apresenta-se a empresa na qual este estudo foi realizado, bem como suas peculiaridades. Posteriormente, aborda-se o processo de implementação de sistemas de informações computadorizados na empresa, descreve-se quais os sistemas de informações existentes na organização, seus procedimentos e principais problemas encontrados nesse processo, em quais atividades gerenciais esses sistemas são utilizados e identifica-se as expectativas dos usuários com relação à implementação de novos sistemas informacionais na empresa.

Ressalta-se, porém, que o último objetivo específico mencionado no capítulo 1 – propor estratégias para minimizar a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações – será contemplado no capítulo 8 em função de que este objetivo representa enquadrar-se melhor como uma das contribuições deste trabalho para a organização pesquisada.

A discussão será feita a partir dos resultados obtidos através das observações, das entrevistas semi-estruturadas e da análise documental descritos, de maneira conjunta. Em função do método utilizado para o desenvolvimento deste trabalho, o estudo de caso, as análises foram feitas de maneira qualitativa, não se aplicando estudos quantitativos.

A estruturação deste capítulo se dá com base nas categorias de análise evidenciadas a partir dos dados levantados, através das técnicas apresentadas acima, considerando-se as perspectivas dos entrevistados sobre a realidade vivenciadas por eles, com relação à implementação de sistemas de informações computadorizados na Eny Comércio de Calçados Ltda.

6.2 A Empresa Eny Comércio de Calçados Ltda

A Eny Comércio de Calçados Ltda é uma das mais tradicionais redes de calçados do Rio Grande do Sul. Possui atualmente seis lojas em Santa Maria, centro do Estado, e uma loja em Santa Cruz do Sul.

Com mais de 70 anos de experiência e forte atuação no comércio local, a Eny Comércio de Calçados Ltda atrai também consumidores de toda a região, do Estado e de países vizinhos. Isso ocorre devido à relação de custo/benefício que a organização oferece aos seus clientes, ou seja, qualidade e ótimos preços dos calçados.

Para que se possa entender melhor a trajetória da empresa, apresenta-se, a seguir, seu histórico, sua missão, seus objetivos e suas estratégias de comercialização.

Histórico da Eny Comércio de Calçados Ltda

A Eny foi fundada em sete de outubro de 1924, atuando, até os dias de hoje, no comércio de calçados de Santa Maria e, mais recentemente, em Santa Cruz do Sul. Inicialmente era uma pequena loja de calçados, de propriedade do Sr. Luiz Andrade, situada na rua Silva Jardim, 1876.

No ano de 1927, a loja ganhou o nome de Casas Eny. Em 1940, o Sr. Salvador Isaia, primeiro funcionário da empresa, adquiriu as Casas Eny que já contava com duas lojas. Nessa época, a empresa já possuía um certo renome na cidade, mas foi através do Sr. Salvador que a organização obteve um grande desenvolvimento, tornando-se conhecida em todo o Rio Grande do Sul, além de fortalecer significativamente sua posição no mercado de Santa Maria e região.

Em 1996, a razão social da organização foi novamente alterada, passando, então, para Eny Comércio de Calçados Ltda. Essa mudança fez parte de um processo de modernização que está sendo implementado pela organização, o qual abrange, também, o desenvolvimento de sistemas informacionais na empresa.

Contudo, o principal produto da empresa continua sendo o calçado. No entanto, com o passar dos anos e em função das necessidades e expectativas de seus consumidores, assim como das mudanças ambientais, a organização foi diversificando sua linha de produtos, passando a comercializar, também, bolsas, carteiras, cintos, malas, acessórios em geral e artigos esportivos.

Atualmente, a empresa conta com cerca de 150 funcionários, além de 4 sócios-diretores que são responsáveis pela administração da organização, são eles: Carlo Isaia, Eduardo Isaia, Guido Cechella Isaia e Rafael Cechella Isaia.

Existe, também, uma Assessoria Financeira, ocupada pelo Sr. Guido Isaia Jr. que, embora esteja definida estruturalmente como assessoria financeira, possui o *status* de diretoria e coordena diretamente as atividades referentes ao processo de informatização da empresa.

A estrutura administrativa da organização é composta das seguintes áreas:

- Assessoria Financeira;
- Gerência Geral;
- Gerência de Filiais;
- Departamento de Comunicação;
- Contas a Pagar;
- Controle de Pedidos em Carteira;
- Contabilidade;
- Departamento Pessoal;
- Departamento de Informática (DEPSIS);

Como mencionado anteriormente, a Eny Comércio de Calçados Ltda conta com sete lojas, sendo cada uma delas direcionada para um segmento diferente de mercado, com exceção das lojas situadas no Big Shopping Center e na cidade de Santa Cruz do Sul.

Essa exceção existe em função do objetivo da empresa em busca atender a uma diversidade maior de mercado, abrangendo diferentes segmentos. No caso da filial localizada no shopping, isso ocorre devido a sua localização e, com relação a filial de Santa Cruz, pelo fato de ser a única filial da empresa naquela cidade.

As filiais da empresa são: Infanto-Juvenil, Calçados Masculinos, Calçados Femininos, Boutique, Esportes, Big Shopping Center e, a mais recente filial, Santa Cruz do Sul.

O trabalho desenvolvido pela Eny Comércio de Calçados Ltda é norteado com base em sua missão e em seus objetivos, que são apresentados a seguir.

Missão e Objetivos da Eny Comércio de Calçados Ltda

A organização estabeleceu sua missão em função das necessidades de seus clientes e de sua filosofia de trabalho - "Preço e Qualidade". A missão da Eny é assim definida:

"Oferecer produtos de qualidade com o melhor preço, visando à satisfação dos clientes, trabalhando com visão de aperfeiçoamento constante, com humildade, ética e empenho."

Essa missão norteia e direciona os esforços da organização através do estabelecimento de objetivos, os quais são embasados e intrinsecamente relacionados com sua missão. São eles:

- Aperfeiçoamento constante, procurando manter-se competitiva no mercado, atualizando sua tecnologia e sua qualidade de serviços;
- Desenvolvimento contínuo de seus recursos humanos, procurando capacitar seus funcionários através de treinamentos, na área profissional e pessoal;
- Crescimento a médio e longo prazo, através da expansão da empresa em termos de abrangência do mercado estadual.

O Processo de Comercialização da Eny Comércio de Calçados Ltda

Desde sua fundação, em 1924, a Eny compra seus produtos unicamente à vista, obtendo descontos de seus fornecedores. Esses descontos são diretamente repassados aos clientes, o que permite à empresa oferecer sempre os melhores preços.

Além disso, o grande volume de compras da organização, efetuadas diretamente junto às fábricas, é outro aspecto favorável na concessão dos descontos acima mencionados, permitindo assim, a garantia do preço baixo.

A empresa comercializa em torno de 70.000 itens em suas sete lojas, seis em Santa Maria e uma em Santa Cruz do Sul. Possui um cadastro de aproximadamente 500 fornecedores, procurando assim, oferecer qualidade e variedade de produtos aos clientes, bem como melhores preços.

Na comercialização de seus produtos, a empresa trabalha com preço único, aceitando pagamentos em dinheiro, cartão de crédito ou cheque, inclusive o parcelamento no cheque e no cartão.

Com o objetivo de agilizar e de prestar um melhor atendimento aos seus clientes, bem como aprimorar e proporcionar uma maior rapidez na consecução de suas atividades internas, buscando tornar-se cada vez mais competitiva, a empresa está modernizando-se através da informatização de suas atividades.

6.3 A Implementação de Sistemas de Informações Computadorizados na Eny Comércio de Calçados Ltda

Histórico da Informatização da Empresa

A Eny Comércio de Calçados Ltda encontra-se atualmente no meio de seu terceiro processo de implementação de um sistema de informações computadorizados, sendo que os dois primeiros não alcançaram resultados satisfatórios.

A história da empresa com relação à sua informatização traz momentos de desconforto, indignação e desconfiança frente aos técnicos de sistemas e de seus sistemas. “Então, hoje, a nível de informática, não é qualquer um que vem vender o peixe aqui, porque a gente sabe, temos uma visão do que é bom e do que é ruim, o que precisa e então a gente tem uma visão de informática.” (Sr. Guido Isaia Jr. – Assessor Financeiro e responsável pela informatização da empresa).

A Eny começou seu processo de informatização em 1989/90, aproximadamente. O primeiro passo foi a compra de quatro a cinco máquinas 386 da Itautec e, somente depois de já terem efetuado a compra, a empresa preocupou-se em procurar programadores para o desenvolvimento de um sistema específico para atender às suas necessidades.

Segundo o diretor responsável pela área de informática, essa atitude foi um erro: “... começamos errado, não conseguimos dimensionar o que precisava” A busca por um programador começou em Santa Maria. Após algumas tentativas, não houve um retorno satisfatório.

Dessa forma, a empresa contratou uma assessoria em informática de Porto Alegre e trouxeram um programador em Cliper. Porém, essa assessoria prestava serviços, basicamente,

para indústrias, não tendo experiência com atividades voltadas para o comércio. Então, não conseguiu adaptar o sistema para as características e necessidades da Eny.

No intuito de resolver o problema, o técnico de sistemas contratado migrou o sistema de Clíper para Dataflex. Entretanto, na época em que isso ocorreu, segundo o mesmo diretor, o mercado era carente de profissionais qualificados para o desenvolvimento de sistemas em Dataflex. Assim, a empresa contratou uma nova prestadora de serviços na área de informática que começou com um trabalho a nível organizacional, basicamente de organização e métodos.

Essa nova assessoria recomendou o trabalho de um programador que já atuava com ela há algum tempo. O técnico de sistemas indicado foi contratado para o desenvolvimento de um sistema de vendas para as lojas.

Ele levou aproximadamente três anos para criar e implementar esse sistema de vendas, porém, a quantidade de problemas que surgiram, e que ainda surgem, levaram a empresa a questionar as habilidades desse técnico. “O que a gente foi notando é que existe muito pouco profissionalismo no campo da informática no Brasil, principalmente no RS e especialmente em Santa Maria. Muita gente diz que sabe, mas não sabe nada.”

Contudo, o programa desenvolvido é usado até hoje e, na visão do diretor, foi o programa que mais deu certo até agora, pois ele foi criado para atender, especificamente, as necessidades da empresa, observando suas peculiaridades e sistemática de trabalho.

Em contrapartida, toda a parte gerencial ficou prejudicada, pois o programador não conseguiu transformar a quantidade de dados gerados em informações, ou seja, ele criou um banco de dados que não possibilitava o cruzamento entre eles. Isso dificultava seu tratamento para transformá-los em informações adequadas.

Essa situação forçou a empresa a buscar uma solução para seu problema. Foi, então, que a Eny contratou uma terceira assessoria em informática. Desta vez, foi uma empresa de Novo Hamburgo que tem como sócio a Azaléia, um dos fornecedores da Eny.

Essa nova assessoria tem uma diferença básica das outras, que é o fato de ter desenvolvido um sistema de gerenciamento de informática específico para as empresas de calçados em geral. Além disso, outro aspecto que favoreceu a contratação dos serviços dessa assessoria foi o custo bastante baixo, em comparação com as outras empresas pesquisadas pela Eny. Isso em função de que a Azaléia é que financia seu software, pois ela tem interesse na manutenção de seus clientes - empresas de comércio de calçados em todo o Brasil.

Esse novo sistema, que está sendo implementado atualmente na Eny, foi analisado pelos diretores da Eny e percebido como adequado às necessidades da empresa. Ele possui a parte

gerencial e de tratamento dos dados, e preenche a lacuna deixada pelo sistema anterior; porém, a parte de vendas não se adequa às características da Eny.

Dessa forma, acordou-se que a empresa implementaria seu sistema, adequando-o ao sistema de vendas já em funcionamento nas lojas da Eny, fazendo com que os dois sistemas interagissem entre si e acumulassem os dados referentes às vendas e à parte gerencial da empresa. Desse modo, seriam geradas informações mais adequadas e fidedignas.

“Então, vamos unir as duas pontas, mas isso foram 6 a 7 anos de trabalho, uma coisa que até hoje não está pronta ainda, mas foi uma experiência muito boa porque com isso a gente aprendeu muita coisa. Então, hoje, ... a nível de informática, não é qualquer um que vem vender o peixe aqui, porque a gente sabe, temos uma visão do que é bom e do que é ruim, o que precisa e então, a gente tem uma visão de informática.” (Sr. Guido Isaia Jr. – Assessor Financeiro e responsável pela informatização da empresa).

Ressalta-se, entretanto, que ainda existem vários problemas e insatisfações com relação à implementação dos sistemas de informações na empresa, inclusive desse novo sistema que está sendo implementado atualmente, os quais serão apresentados na seção 6.6 deste capítulo.

6.4 Os Sistemas de Informações Computadorizados Existentes na Eny Comércio de Calçados Ltda

Em função de a empresa encontrar-se na fase de implementação de um novo sistema, os sistemas de informações computadorizados, atualmente, caracterizam-se por serem mais específicos de cada área, não interagindo entre si.

Pode-se citar, por exemplo, os do escritório: o sistema de folha de pagamento, o sistema contábil, o sistema de ajustes de notas fiscais, o sistema de consistência de notas fiscais, o sistema de custos (que é separado do sistema contábil), o sistema de compras (que está em fase experimental). No setor de informática encontra-se o sistema de etiquetas por código de barras e o sistema de controle de estoque da empresa como um todo. Porém, ainda não existe um sistema de controle de estoque para cada loja, sendo este feito manualmente em cada uma das lojas da empresa, sendo, essas informações, posteriormente, repassadas para o setor de informática, através do romaneio – um relatório específico com as informações sobre os estoques de cada loja, feito manualmente – para que este possa

introduzir as informações para o sistema de controle de estoque da empresa. Na parte de telefonia, o sistema de controle de chamadas. Nas lojas, o sistema de pedidos, conferência da nota fiscal, emissão do cupom fiscal.

Esses são os sistemas de informações mais significativos da empresa. Existem outros, porém são sistemas menores usados para fins de organização pessoal, como por exemplo, o jornal da empresa, que é feito pelo departamento de comunicação: a confecção de normas e ordens de serviço que são distribuídas pessoalmente, através da telefonista. Em casos especiais, as ordens de serviço são entregues através da gerência geral, em reuniões com os gerentes de lojas.

Atualmente, como foi citado no tópico anterior, a empresa possui um sistema de vendas já totalmente implementado em cinco de suas sete lojas, excetuando-se as lojas Eny Artigos Femininos e Eny Santa Cruz, que ainda não possuem nenhum sistema de informações computadorizado, sendo todas as atividades feitas manualmente.

Quanto à distribuição de informações dentro da empresa, como não existe um sistema de correio eletrônico, essa distribuição é feita verbalmente através de reuniões gerenciais. Em casos especiais, quando há a necessidade de registro, são confeccionadas ordens de serviço e entregues diretamente às pessoas envolvidas na situação. Existem, também, murais em cada uma das lojas da empresa para a divulgação interna de informações gerais, para o conhecimento de todos os funcionários.

6.5 Procedimentos Relativos à Implementação de Sistemas de Informações Computadorizados na Eny Comércio de Calçados Ltda

Com base no que foi exposto na seção 6.3 deste capítulo, pode-se verificar que os procedimentos relativos à implementação de sistemas de informações computadorizados na organização em estudo foram conduzidos por assessorias externas à empresa e implementados à revelia dos usuários. Isso significa dizer que estes não participaram ativamente do processo, nem mesmo foram questionados a respeito de suas atividades e necessidades de informações para o desempenho de suas atividades.

Entende-se por procedimentos relativos à implementação de sistemas de informações computadorizados todas as atividades relacionadas ao planejamento, desenvolvimento, implementação, manutenção e melhoria desses sistemas.

Pode-se perceber, com base nos relatos dos entrevistados, que os procedimentos utilizados pelas três assessorias contratadas pela empresa, conforme descrito anteriormente, tiveram uma similaridade bastante grande. De acordo com o Sr. Marco Antônio Filho, Gerente da Eny Calçados Masculinos, “Os processos de informatização foram, todos os três, conduzidos da mesma forma, sem a participação dos usuários.”

Constatou-se que, em todos os procedimentos utilizados, os usuários dos sistemas de informações atuaram como meros espectadores do processo, sem uma participação efetiva. Foram consultados somente no momento em que os técnicos de sistemas tinham dúvidas sobre alguma prática da empresa. Além disso, a comunicação entre os técnicos de sistemas e os usuários ocorria apenas quando surgiam problemas ou no esclarecimento de dúvidas.

Percebeu-se também que, em nenhum momento da implementação de qualquer um dos três sistemas implementados na empresa (seção 6.3, no que se refere ao histórico da informatização da Eny), houve a preocupação em desenvolver treinamentos direcionados à capacitação gerencial para a condução da mudança provocada pela implementação dos sistemas de informações, nem em treinar os usuários que iriam realmente utilizar esses sistemas, com exceção dos caixas das lojas. Houve, apenas, uma explicação de como o sistema funciona, posteriormente à sua implementação.

Como afirma RODRIGUES (1988), um dos impactos que podem ser gerados pela implementação de sistemas de informações computadorizados é o surgimento de um descompasso entre as habilidades disponíveis e as exigidas na nova situação, conforme foi mencionado na seção 4.3, capítulo 4 deste trabalho.

Dessa forma, parece ter ocorrido uma falha no processo de implementação, já que não se atentou para o aspecto social do processo de mudança gerado pela implementação dos sistemas de informações, pois os mesmos foram impostos à revelia das necessidades e da realidade social na qual os seus usuários estavam envolvidos. No momento em que se mudam as práticas de trabalho e as relações sociais das atividades das pessoas, corre-se o risco do surgimento de problemas, caso esse aspecto não seja levado em consideração, como foi apresentado na seção 4.2 deste trabalho.

Outro aspecto que parece importante ser evidenciado é o fato de que todas as decisões pertinentes à implementação de sistemas de informações são centralizadas a nível de diretoria da empresa, sem qualquer participação dos usuários desses sistemas, inclusive a nível gerencial. Estes são apenas informados no momento da implementação, não havendo

questionamento sobre suas necessidades e atividades, seja por parte da direção ou dos técnicos de sistemas.

Resgatando-se as idéias apresentadas na seção 4.2 do capítulo 4 - A Resistência das Pessoas Frente à Implementação de Sistemas de Informações e/ou Novas Tecnologias da Informação - pode-se evidenciar a importância da participação ativa das pessoas ou usuários dos sistemas de informações, desde o desenvolvimento até sua implementação, objetivando-se, assim, minimizar possíveis problemas decorrentes dessa situação.

6.6 Principais Problemas que Ocorreram e/ou Ocorrem na Implementação dos Sistemas de Informações Computadorizados na Eny Comércio de Calçados Ltda

Primeiramente, ressalta-se que os problemas relatados nesta seção encontram-se descritos sob a ótica das pessoas entrevistadas, sendo estes discutidos e analisados, juntamente com as Categorias de Análise, no capítulo 8 deste trabalho, com o objetivo de se proporem alternativas ou sugestões para minimizá-los.

Pode-se constatar, a partir dos dados levantados, a existência de vários problemas decorrentes da implementação dos sistemas de informações. Alguns deles são evidenciados por todos os entrevistados, como por exemplo:

- Morosidade do processo de implementação com relação ao funcionamento adequado dos sistemas, inclusive na solução de problemas.
- Necessidade de conferência das informações geradas por eles, pois os relatórios gerados não conferem com os dados lançados.
- Falha técnica de funcionamento que provoca constantes quedas do sistema, sem uma explicação adequada por parte dos técnicos, prejudicando o funcionamento da empresa como um todo, inclusive o atendimento ao cliente.
- Falta de um controle de estoque para as lojas, que faz com que todos os itens comercializados pela empresa sejam contados um a um, semanalmente, e, às vezes, diariamente. Esse problema foi um dos mais evidenciados pelos gerentes.

No intuito de ilustrar os problemas citados acima, apresentam-se algumas afirmações feitas pelos gerentes da empresa durante as entrevistas realizadas:

↳ “Deu muito problema no início, logo que implantaram. De cair o sistema. Então, a gente não tem, assim, aquela explicação das coisas.” (Sr^a. Márcia do Nascimento Lorentz – Gerente da Eny Infante-Juvenil)

↳ “O relatório de unidades dos vendedores. Saía tudo errado também. Tu ia somar, normalmente, dava problema de diferença de unidades.” (Sr. Marco Antônio Filheiro – Gerente da Eny Calçados Masculinos)

↳ “Certa morosidade para que as coisas se concretizem.” (Sr. Nilton Rocha Martins – Gerente Geral da Eny Comércio de Calçados Ltda)

Além dos problemas descritos acima, vários outros foram relatados pelos gerentes da empresa durante as entrevistas. Porém, os problemas apresentados abaixo não foram citados por todos os entrevistados, o que não significa que sejam menos importantes, pois também contribuem significativamente para que o processo de implementação dos sistemas de informações na empresa não atinjam resultados satisfatórios. Dentre eles pode-se citar:

- Falta de treinamento para os usuários – não houve treinamento em nenhum dos três processos de implementação, sendo cada um deles realizado por uma assessoria de informática diferente. “Pegou o pessoal de surpresa”, como afirmou o Gerente da Eny Big Shopping Center, Sr. Denilson Alves da Silva.
- Falta de comunicação entre os técnicos de sistemas e os usuários – técnicos e usuários só conversavam, muitas vezes por telefone, apenas no momento em que surgia um problema com os sistemas. Não houve qualquer contato prévio entre os técnicos de sistemas e os usuários, o contato era feito exclusivamente com o Assessor Financeiro da empresa, que era quem decidia, juntamente com a Diretoria da empresa, sobre como o processo de implementação deveria ser conduzido.
- A etiqueta gerada pelo sistema – as informações contidas na etiqueta que é colada nas caixas de sapatos não são completas, fazendo com que o vendedor tenha que

abrir a caixa para saber qual modelo de sapato realmente está dentro de cada caixa. Além disso, o tamanho da etiqueta é muito pequeno, dificultando a visualização por parte do vendedor. Como afirma o Sr. Telmo Tadeu Brazeiro de Melo, Gerente da Eny Esportes: “Nós estávamos acostumados com a etiqueta que a gente lia a etiqueta e não precisava abrir a caixa prá ver o calçado.”

- A questão do cupom fiscal – essa questão está centrada na impossibilidade de anulação de uma nota de venda. Por exemplo, se o vendedor tirar a nota e o cliente for pagar com cartão de crédito e, por ventura, esse cartão tiver algum problema e não for aceito, aquela nota não poderá ser anulada. Para solucionar o problema deve ser feita uma nota de entrada. Além disso, o sistema de vendas não permite que seja usada a próxima nota, deve-se, primeiro, anular aquela que não foi utilizada em função do problema com o cartão do cliente. Enquanto isso, a fila dos clientes para pagamento vai aumentando, pois o sistema trava, na espera de que seja feita a nota de entrada para anular aquela que não foi usada.

Isso parece representar que a maneira como a implementação desses sistemas foi conduzida não está atendendo às necessidades de seus usuários, assim como não está atingindo a rapidez e a confiabilidade a que se propõem.

Ressalta-se, porém, que os problemas relatados nesta seção não representam todos os problemas envolvidos e percebidos no processo de implementação dos sistemas de informações na Eny Comércio de Calçados Ltda. Eles representam, apenas, aqueles que, efetivamente, foram citados pelas pessoas entrevistadas.

No momento em que se analisar o conjunto das transcrições dessas entrevistas, através da análise de conteúdo, pode-se perceber que existem vários outros aspectos implícitos nos relatos dos entrevistados que contribuem significativamente para o fracasso da implementação dos sistemas de informações computadorizados na empresa estudada. Estes aspectos serão apresentados no capítulo 7, onde serão destacadas as categorias de análise utilizadas na presente pesquisa.

6.7 Atividades Desempenhadas pelos Gerentes Através da Utilização dos Sistemas de Informações Computadorizados na Eny Comércio de Calçados Ltda

Em função de o processo de informatização da empresa ainda estar em fase de implementação, conforme exposto na seção 6.3 do capítulo 6, a utilização dos sistemas de informações computadorizados, por parte dos gerentes da Eny Comércio de Calçados Ltda no desempenho de suas atividades é restrita às disponibilidades e aos recursos já implementados.

Dessa forma, com base nos relatos dos entrevistados, relaciona-se abaixo as atividades gerenciais que são desempenhadas com a utilização dos sistemas informacionais existentes hoje na Eny Comércio de Calçados Ltda. São elas:

- Tiragem de notas e cupons fiscais;
- Administração das vendas por vendedor e o montante da loja;
- Previsão de compras, em fase experimental. Ainda faz-se necessária a utilização de relatórios manuais;
- Administração do caixa, resultados parciais, a qualquer momento, e total no final do dia;
- Controle de mercadoria vendida por marca, vendedor, loja, porém, com algumas restrições, como foi relatado na seção 6.6;
- Conferência dos relatórios oficiais de unidades vendidas e mercadorias vendidas;
- Verificação do relatório de compras.

Ressalta-se, porém, que embora os sistemas de informações computadorizados sejam utilizados para o desempenho das atividades relacionadas acima, ainda há a necessidade de se conferir as informações geradas por esses sistemas. Quando perguntou-se aos gerentes sobre a confiabilidade das informações geradas pelos sistemas, a resposta de todos os entrevistados

foi a mesma, por exemplo: “Não, ainda não tem como eu confiar.” (Sr.^a Maria Scremim Rizzatti – Gerente da Eny Boutique)

6.8 Expectativas dos Usuários Quanto à Implementação de Futuros Sistemas de Informações Computadorizados

Conforme foi mencionado na seção 6.6 deste capítulo, o controle de estoque para as lojas da empresa foi um dos problemas mais ressaltados pelos entrevistados e constitui-se, também, em uma das expectativas mais evidentes por parte dos gerentes da Eny Comércio de Calçados Ltda.

Pode-se perceber que o controle de estoque é, com certeza, na visão gerencial da empresa, a maior necessidade e o aspecto que gera a maior expectativa do nível gerencial com relação à implementação de novos sistemas de informações computadorizados.

Outro aspecto que foi bastante evidenciado pelos gerentes diz respeito à maior participação dos usuários no processo de implementação desses sistemas. De acordo com o que foi apresentado na seção 4.4 do capítulo 4 deste trabalho, a participação das pessoas envolvidas no processo de implementação de sistemas de informações computadorizados parece ser fundamental para o sucesso da implementação desses sistemas e para minimizar a resistência das pessoas frente às mudanças provocadas por esse processo.

As colocações acima parecem encontrar um suporte empírico, constatado e vivenciado na prática pelo Sr. Denilson Alves da Silva, Gerente da Eny Big Shopping Center, com relação à implementação dos sistemas informacionais computadorizados na empresa pesquisada. Quando foi perguntado se ele teria alguma sugestão para facilitar o processo de implementação desses sistemas, ele respondeu o seguinte:

“... que o pessoal participasse mais, né, desse tipo de mudança, que eu creio que isso aí vai sê ... grande valia para a empresa, principalmente, né, que ela é a maior interessada nisso, né.”

Concluindo as expectativas relatadas pelos entrevistados, pode-se relatar, também, como uma expectativa comum entre as pessoas entrevistadas, que os futuros sistemas informacionais implementados na empresa funcionem adequadamente, tentando-se evitar que os problemas que ocorreram e/ou estão ocorrendo atualmente, não venham a se repetir.

6.9 Conclusão

Este capítulo preocupou-se em responder à pergunta de pesquisa desta pesquisa e em atender, através da perspectiva dos entrevistados, aos objetivos específicos estabelecidos no capítulo 1 da presente pesquisa, relacionando-os com os resultados obtidos a partir dos dados levantados neste estudo.

Pode-se perceber que a fundamentação teórica utilizada parece estar pertinente com os resultados da pesquisa empírica, sendo possível atender a todos os objetivos específicos estabelecidos, encontrando-se suporte teórico e prático para justificá-los.

Respondendo-se à pergunta de pesquisa desta pesquisa, apresentada no capítulo 1 – “Como se caracteriza, na percepção da média e alta gerência, a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados na Eny Comércio de Calçados Ltda?”, pode-se concluir que, frente ao que foi exposto neste capítulo, essa resistência aparenta caracterizar-se da seguinte maneira:

- A cultura familiar existente na empresa parece contribuir para a existência de certos tipos de comportamento, como por exemplo a centralização das decisões por parte da diretoria, o que dificulta a participação das pessoas nos processos de mudança que ocorrem na organização, inclusive aqueles relacionados à implementação de sistemas de informações computadorizados, conforme foi apresentado nas seções 2.3, no tópico referente ao caráter humano dos sistemas de informações, e 6.5.
- A própria história da informatização da empresa contribui significativamente para o surgimento da resistência das pessoas frente à implementação de sistemas informacionais computadorizados, pois parece proporcionar um descrédito dos usuários no funcionamento adequado dos sistemas, como foi mencionado na seção 6.3.
- Os problemas técnicos de funcionamento dos sistemas e a morosidade para que os sistemas efetivamente funcionem bem, inclusive na solução de problemas, como apresentado na seção 6.6.

- A falta de treinamento, tanto a nível técnico como a nível comportamental dos gerentes da empresa, antes da implementação dos sistemas, dificultando o gerenciamento do processo, conforme relatado nas seções 6.6 e 7.3.
- Os problemas de comunicação e a falta de relacionamento entre os técnicos de sistemas e os usuários, aliados à falta de conhecimento por parte dos técnicos de sistemas com relação às práticas de trabalho das pessoas e as peculiaridades das atividades da empresa, conforme foi discutido nas seções 7.4 e 7.5.

As colocações acima parecem pertinentes e adequadas para caracterizar a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas informacionais computadorizados na Eny Comércio de Calçados Ltda. Dessa forma, pode-se responder a pergunta de pesquisa do presente trabalho.

No próximo capítulo serão apresentadas as categorias de análise utilizadas por essa pesquisa e concebidas pelo pesquisador a partir da análise de conteúdo aplicada aos dados coletados.

7. CATEGORIAS DE ANÁLISE

7.1 Introdução

Este capítulo apresenta as categorias de análise utilizadas na presente pesquisa. Essas categorias, conforme mencionado na seção 5.5, não foram definidas “*a priori*” em função de se oportunizar a utilização de novas categorias a partir das perspectivas dos entrevistados. Essas perspectivas foram agrupadas pelo pesquisador em quatro categorias. São elas: Falta de Confiabilidade nos Sistemas, Desenvolvimento de Habilidades Através do Treinamento, Envolvimento dos Usuários dos Sistemas Informativos e Processo de Comunicação e o Relacionamento Entre os Usuários e os Técnicos de Sistemas.

7.2 Falta de Confiabilidade nos Sistemas

Conforme mencionado na seção 6.3, a empresa encontra-se atualmente em meio à implementação de seu terceiro sistema informacional a nível gerencial. A história da informatização da empresa contribui para o surgimento de um sentimento de descrédito por parte dos usuários de nível gerencial, pois faz praticamente sete anos que a empresa começou seu processo de informatização e ainda não conseguiu atingir resultados satisfatórios.

Essa colocação pode ser ilustrada com as seguintes afirmações, retiradas literalmente das transcrições das entrevistas de dois gerentes da empresa: “Essa coisa está atrapalhando a nossa vida.” (Denilson Alves da Silva, Gerente da Eny Big Shopping Center). “E depois, quando a gente teve um balanço que a gente foi fazê pelo computador e não deu certo, então; aí o pessoal dizia: “Ah, tá vendo! Não dá certo!”” (Maria Scremim Rizzatti - Gerente da Eny Boutique)

Esta questão parece estar relacionada ao problema da necessidade de conferência das informações geradas pelos sistemas que é feita manualmente, através da verificação dos pedidos, do total das vendas por loja, etc, com os relatórios tirados pelos sistemas, conforme foi apresentado na seção 6.6 do capítulo anterior.

Resgatando-se o histórico da informatização da empresa, seção 6.3 do capítulo 6, pode-se perceber que existe uma dificuldade técnica no processo de implementação dos sistemas de informações computadorizados, visto que, como relatado na seção 6.6, muitos dos problemas levantados pelos entrevistados enfatizam uma deficiência técnica do sistema, assim como a falta de conhecimento técnico por parte das pessoas encarregadas da implementação.

Tal situação aparenta contribuir sobremaneira para a falta de credibilidade e confiabilidade nas informações geradas pelos sistemas informatizados. Como afirma o Sr. Denilson Alves da Silva, Gerente da Eny Big Shopping Center, com relação aos problemas de funcionamento do sistema: "... deixa o pessoal meio receoso ... vai tirando a fé no sistema."

7.3 Desenvolvimento de Habilidades Através do Treinamento

O processo de implementação de sistemas de informações computadorizados implica em mudanças dentro das organizações, provocando alterações no *status quo* das pessoas dentro da empresa, nas suas práticas de trabalho, nas relações sociais estabelecidas, dentre vários outros aspectos, conforme evidenciado no capítulo 2, seções 2.3 e 2.5.

Dessa forma, parece evidente que, no momento em que se modifica a maneira como as pessoas desempenham suas atividades e as relações estabelecidas, essas alterações impactam no comportamento dos indivíduos envolvidos. Assim, parece ser necessário que as pessoas sejam preparadas para isso, que compreendam os motivos das mudanças e que se conscientizem da sua importância no processo de mudança, assim como, do que esse processo representa para a organização.

Neste sentido, o desenvolvimento das habilidades técnicas e comportamentais dos usuários dos sistemas informacionais computadorizados, em qualquer nível hierárquico da empresa, aparenta ser fundamental para que o processo de implementação desses sistemas tenha retorno satisfatório para a empresa.

Contudo, o nível gerencial da organização, em função de ser responsável pela coordenação das diferentes áreas de uma empresa, necessita ser bem preparado para ter melhores condições na condução do processo de mudança gerado pela implementação de sistemas informacionais computadorizados, conforme o que foi exposto na seção 3.4, no tópico "*O Fracasso da Mudança Comportamental*" – capítulo 3.

Especificamente no caso da Eny Comércio de Calçados Ltda, a implementação dos sistemas de informações computadorizados ocorreu, nas três situações descritas na seção 6.3 do capítulo 6, sem qualquer preparação das pessoas envolvidas no processo, não tendo havido treinamento técnico nem comportamental. Os usuários desses sistemas os conheceram somente depois deles terem sido implementados.

Houve apenas uma explicação a respeito do funcionamento do sistema e uma ênfase maior no trabalho dos caixas da empresa. Segundo o Sr. Denilson Alves da Silva, Gerente da Eny Big Shopping Center, com relação ao processo de implementação dos sistemas informacionais computadorizados afirma que: “Na verdade, deveria haver uma preparação anterior.”

7.4 Envolvimento das Usuários dos Sistemas de Informações Computadorizados

Como afirmam LAND e HIRSCHHEIM (1983), os sistemas informacionais computadorizados são sistemas sociais, antes de serem sistemas técnicos, acarretando conseqüências comportamentais e sociais. Neste sentido, parece importante, senão fundamental, o envolvimento dos usuários no processo de implementação desses sistemas sociais, conforme o que foi exposto na seção 2.3, capítulo 2 do presente trabalho.

Resgatando-se as idéias apresentadas nas seções 6.3 e 6.5, no que diz respeito ao processo de implementação de sistemas de informações computadorizados na Eny Comércio de Calçados Ltda e aos procedimentos de implementação utilizados pelas assessorias externas de informática contratadas pela empresa, pode-se inferir que o não envolvimento das pessoas no processo de implementação de sistemas informacionais representa uma das causas mais significativas para os problemas (seção 6.6) enfrentados pela organização em estudo nesse processo.

Outro aspecto que pode ser relacionado aqui e que contribui sobremaneira para o fortalecimento da resistência das pessoas é o fato de os técnicos de sistemas desconhecerem a maneira como as atividades são desempenhadas na prática, suas peculiaridades e práticas de trabalho, necessidades de informação por parte dos usuários e de que forma estes gostariam que as informações estivessem disponíveis.

Pode-se ilustrar a colocação acima com a afirmação da Gerente da Eny Boutique, Sr.^a Maria Scremim Rizzatti, com relação ao desconhecimento das atividades e práticas de trabalho dos usuários, por parte dos técnicos de sistemas : “Eu acho que a pessoa (técnico) tinha que participar mais, vê a parte prática da gente, prá depois ... Primeiro tem que ver como funciona a loja, prá depois informatizar. Muitas vezes a pessoa vem aqui para o escritório e se fecha aqui e não sabe dia-a-dia da gente na loja.”

Neste sentido, a não participação dos usuários no processo de implementação de sistemas de informações computadorizados aparenta ser muito importante para que o processo de informatização da empresa traga retornos satisfatórios. Este aspecto está ligado também à falta de comunicação entre os técnicos de sistemas e os usuários desses sistemas, conforme relatado na próxima seção deste capítulo.

Ressalta-se, ainda, com relação ao envolvimento dos usuários no processo de implementação de sistemas informacionais computadorizados, que os níveis gerenciais médio e alto da empresa estudada, encontram-se pré-dispostos a participar do processo e têm um interesse particular na implementação do controle de estoque por loja.

7.5 Processo de Comunicação e o Relacionamento Entre os Usuários e os Técnicos de Sistemas

ALTER (1986), conforme exposto na seção 4.2, capítulo 4 do presente estudo, afirma como uma tendência comum por parte do pessoal técnico, no processo de implementação de sistemas de informações computadorizados, é a exaltação do aspecto técnico ou a idéia de que as pessoas não técnicas, os usuários, irão compreender a maneira como esses sistemas funcionam.

Contudo, isso geralmente não ocorre na prática, pois os usuários não detêm o conhecimento técnico suficiente para compreender o funcionamento do sistema, assim como os técnicos não conhecem como as atividades dos usuários são desempenhadas na prática. Isso aparenta causar uma dificuldade muito grande no processo de implementação dos sistemas informacionais computadorizados, já que a comunicação entre as partes envolvidas parece ficar prejudicada

Neste sentido, faz-se importante que se perceba a importância do relacionamento e do processo de comunicação entre os técnicos de sistemas e os usuários dos sistemas de

informações computadorizados, já que estes dois aspectos aparentam contribuir sobremaneira para o sucesso da implementação desses sistemas.

No caso da Eny Comércio de Calçados Ltda, o relacionamento entre os técnicos de sistemas e os usuários é praticamente inexistente, conforme o que foi apresentado no histórico da informatização da empresa, na seção 6.3, pois o contato dos técnicos é feito geralmente com o Assessor Financeiro da empresa, Sr. Guido Isaia Jr., como mencionado anteriormente.

A centralização das decisões sobre a implementação dos sistemas informacionais computadorizados existente na empresa pesquisada, como foi relatado na seção 6.3, parece afetar esse relacionamento que, por conseqüência, repercute no processo de comunicação entre os técnicos de sistemas e os usuários dos sistemas informatizados.

Com base na afirmação do Sr. Elder Iran Cesar, Gerente da Eny Artigos Femininos, “Eu acho que no começo, embora a gente tivesse pessoas trabalhando na informática, trabalhando conosco ... havia muito, assim, eu sou o dono do sistema, eu que implantei e vai ficar”, pode-se inferir que a falta de participação dos usuários, como mencionado na seção anterior, está repercutindo, significativamente, em todo o processo de implementação dos sistemas informacionais na empresa. Isso afeta, diretamente, a percepção gerencial a respeito dos técnicos de sistemas, dificultando ainda mais a comunicação e o relacionamento entre os usuários e os técnicos de sistemas, estimulando a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados.

7.6 Conclusão

Este capítulo teve como objetivo apresentar e discutir as categorias de análise utilizadas na presente pesquisa, ressaltando, através de colocações dos entrevistados, de que maneira cada uma das categorias adequou-se à fundamentação teórica descrita nos capítulos 2, 3 e 4 deste estudo.

Contudo, pode-se perceber que algumas das questões também foram abordadas no capítulo 6. Isso ocorreu em função de que o capítulo 6 preocupou-se em analisar os resultados deste trabalho com relação aos objetivos específicos apresentados no capítulo 1, considerando-se a perspectiva dos entrevistados. E, no capítulo 7, as categorias de análise

foram concebidas pelo pesquisador relacionando e agrupando os dados levantados através das técnicas de coleta de dados utilizadas.

No próximo capítulo serão apresentadas as conclusões finais da presente pesquisa e algumas recomendações para futuros estudos sobre o tema estudado.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

8.1 Introdução

Este capítulo apresenta as limitações, as principais conclusões e sugestões, além de algumas recomendações para futuros estudos sobre o mesmo tema. Espera-se que as sugestões aqui colocadas contribuam para novas pesquisas e projetos.

8.2 Contribuições do Estudo

A principal contribuição da presente pesquisa foi a constatação empírica de que a implementação de sistemas de informações computadorizados, especificamente na organização estudada, causa impactos significativos no gerenciamento do negócio e no comportamento das pessoas que dele fazem parte.

Não faltam motivos para que essa afirmação se verifique. No momento em que se resgata, por exemplo, o posicionamento de descrédito ou desconfiança do nível gerencial da empresa com relação ao funcionamento eficiente dos sistemas de informações computadorizados, assim como a necessidade de conferência das informações geradas por esses sistemas, como foi mencionado na seção 6.6, parece que se justifica a assertiva acima.

Esse posicionamento gerencial, de acordo com o que foi exposto na seção 4.4, parece indicar uma manifestação ou um comportamento de resistência, que segundo DICKSON e SIMMONS (1970), pode ser manifestada através de uma forma de frustração chamada evitação, no que diz respeito à utilização dos sistemas de informações computadorizados, o que é transmitido para seus subordinados, dificultando o processo de implementação.

Pode-se perceber que os resultados da pesquisa empírica correspondem, de maneira significativa, ao embasamento apresentado pela fundamentação teórica com relação aos problemas enfrentados pelas organizações no momento da implementação de sistemas de informações computadorizados.

Isso significa que as empresas que se interessem em implementar sistemas de informações computadorizados necessitam atentar para a importância das pessoas nesse processo, podendo utilizar, para isso, o arcabouço teórico já existente, com grande possibilidade de sucesso.

Como foi mencionado nas seções 2.3 e 2.4 do capítulo 2, as possibilidades de utilização dos sistemas de informações computadorizados e das tecnologias da informação aparentam proporcionar um diferencial competitivo para as organizações, principalmente no contexto atual marcado por constantes mudanças tecnológicas e sociais.

Nesse sentido, parece ser fundamental que as organizações atendem para a importância da implementação de sistemas e tecnologias da informação, no intuito de tornarem-se mais competitivas, como foi discutido no capítulo 2. Dessa forma, os resultados da presente pesquisa parecem evidenciar que a organização estudada deva melhor compreender a abrangência e as implicações da implementação de sistemas de informações computadorizados para que possa minimizar os problemas enfrentados no processo de implementação.

Fazendo-se uma análise dos pressupostos teóricos apresentados, capítulos 2, 3 e 4, e dos resultados da pesquisa empírica, capítulos 6 e 7, pode-se constatar que a organização estudada enfrenta dificuldades e problemas com relação à implementação de sistemas de informações computadorizados bastante semelhantes, ou até mesmo idênticos, àqueles evidenciados pela teoria.

Isso parece representar que existe uma lacuna, pelo menos na Eny Comércio de Calçados Ltda, com relação à forma de condução do processo de mudança originado pela implementação de sistemas de informações computadorizados, fazendo-se necessário que a mesma desenvolva habilidades gerenciais, tanto a nível de utilização desses sistemas como a nível comportamental, no intuito de minimizar as dificuldades e resistências encontradas.

8.3 Estratégias para Minimizar a Resistência das Pessoas Frente à Implementação dos Sistemas de Informações Computadorizados

Esta seção não tem a pretensão de apresentar um modelo para a minimização da resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações

computadorizados, mas de sugerir estratégias baseadas nas conclusões do presente estudo, assim como no referencial teórico utilizado para o desenvolvimento do mesmo.

Primeiramente, apresentam-se algumas estratégias derivadas da pesquisa bibliográfica desenvolvida para este trabalho e, posteriormente, serão evidenciadas estratégias oriundas a partir da experiência profissional e da pesquisa empírica feita pelo autor do presente trabalho.

Neste sentido, ALTER (1986) apresenta algumas estratégias para minimizar as dificuldades do processo de implementação de sistemas de informações computadorizados, a partir de estudos desenvolvidos em empresas que tiveram êxito na implementação desses sistemas. São elas:

- Imponha com cortesia. Esta estratégia pode facilitar o processo de implementação através da criação de informações úteis para as áreas ou para os usuários envolvidos. Para isso, faz-se necessário o conhecimento prévio e detalhado, por parte do responsável pela implementação dos sistemas de informações, das práticas de trabalho e das necessidades informacionais dos usuários desses sistemas nos diversos setores da organização.
- Faça um *show* com o sistema. Esta etapa consiste em desenvolver e apresentar o sistema de uma maneira singular, através de programas de treinamento e demonstrações intensivas que entusiasmem os usuários com as possibilidades e atratividades que o sistema pode oferecer.
- Use um protótipo. É muito importante que se crie um protótipo do sistema para assegurar à empresa e aos usuários de que a relação “custo x benefício” do sistema proporciona uma certa segurança para o investimento da organização e, ao mesmo tempo, que os usuários possam vislumbrar as possibilidades de utilização do sistema no desempenho de suas atividades com maior rapidez e agilidade.
- Envolver os usuários dando-lhes responsabilidades. O envolvimento do usuário na implementação de um sistema informacional computadorizado é um dos pontos cruciais para o processo. O usuário precisa sentir-se parte integrante e com uma responsabilidade definida no processo de implementação, com o objetivo de minimizar suas restrições contra a informatização.

- Venda o sistema. Esta estratégia enfatiza a importância de se evidenciar os aspectos positivos do sistema, suas vantagens e as oportunidades que ele pode vir a proporcionar para a empresa ou para o usuário.

As estratégias apresentadas por ALTER (1986) parecem ajudar a “preparar o terreno” para o processo de mudança provocado pela implementação de sistemas de informações computadorizados. Segundo os resultados desta pesquisa, estas estratégias se apresentam como uma necessidade fundamental para o sucesso da implementação de sistemas de informações computadorizados.

Para isso, acredita-se que seja necessário um levantamento prévio das peculiaridades das atividades e dos processos a serem informatizados, assim como das reais necessidades e expectativas dos usuários no que diz respeito ao funcionamento e ao retorno esperado do sistema, antes de sua implementação.

Novamente, o caráter social em termos de participação dos usuários no processo de implementação parece ficar evidente. O envolvimento das pessoas através de estímulos e do aproveitamento de sugestões, desde que pertinentes, podem repercutir positivamente para o sucesso do sistema.

Isso pode ser feito através do desenvolvimento de um processo de comunicação que facilite e permita a participação das pessoas. Porém, este trabalho precisa ser feito em conjunto - direção, gerentes, técnicos de sistemas e usuários - pois se uma das partes não estiver consciente da importância desse aspecto social e participativo, todo o processo pode ficar comprometido.

Outra questão que aparenta ser relevante é a criação de programas de desenvolvimento de habilidades gerenciais. Essa colocação justifica-se em função de que o nível gerencial pode representar a mola propulsora do processo de mudança causado pela implementação de sistemas informacionais computadorizados, ou um entrave de todo o processo, como foi mencionado no capítulo 2 do presente trabalho. Tal procedimento contribuiria para a qualificação do nível gerencial da empresa, facilitando o gerenciamento do processo de mudança decorrente da implementação de sistemas de informações computadorizados.

Contudo, além das estratégias evidenciadas pelo referencial teórico utilizado, existem, também, estratégias que se originam de outras fontes. Conforme o que foi exposto anteriormente, apresentam-se a seguir, algumas estratégias derivadas dos resultados práticos

encontrados e da experiência profissional do autor deste estudo, no sentido de contribuir para que a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados seja minimizada.

Ressalta-se, porém, que as considerações acima (esquematizadas no Quadro 2) não têm a pretensão de constituir um modelo, visto que a percepção adequada das peculiaridades de cada organização, no seu sentido mais amplo, é de fundamental importância para o sucesso da implementação de sistemas de informações computadorizados. Dessa forma, as estratégias aqui apresentadas, necessitam ser condizentes com a realidade da organização de maneira singular. Contudo, podem ser úteis para facilitar o processo de mudança organizacional provocado por essa implementação.

Estratégias para Minimizar a Resistência das Pessoas Frente à Implementação dos Sistemas de Informações Computadorizados

- **Preparar o terreno - explicação sobre objetivos e necessidades da empresa (relação custo x benefício);**
- **Levantar, previamente, as atividades e necessidades de informações dos usuários, com sua participação efetiva;**
- **Atentar-se ao aspecto social, estimulando a participação e o aproveitamento de sugestões;**
- **Atribuir responsabilidades no processo;**
- **Desenvolver habilidades técnicas e comportamentais a nível gerencial.**

Quadro 2: Estratégias para Minimizar a Resistência das Pessoas Frente à Implementação de Sistemas de Informações Computadorizados.

8.4 Limitações da Pesquisa

Em função de o presente estudo ter sido desenvolvido como um estudo de caso, há dificuldade ou, até mesmo, impossibilidade de generalização dos resultados aqui apresentados. Porém, estes mesmos resultados, somados a outros de estudos já realizados

sobre o tema, parecem contribuir no sentido de constituir-se em mais uma referência para futuros estudos e para pesquisadores interessados na compreensão da resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados.

Outro aspecto limitante desta pesquisa é o fato de seu autor possuir relativa inexperiência em estudos desta profundidade. Essa questão pode ter repercutido nas análises e conclusões aqui apresentadas. Contudo, ressalta-se que o trabalho foi feito com muita seriedade e dedicação, buscando uma análise imparcial baseada nos dados coletados.

No momento da análise de conteúdo dos dados coletados para esta pesquisa, percebeu-se, ainda, um campo que não foi abordado pelo presente estudo. Esse campo relaciona-se à visão dos técnicos – das pessoas encarregadas pela implementação dos sistemas de informações da empresa – a respeito do fenômeno estudado. Dessa forma, parece ser necessário que se faça, também, uma coleta e análise de conteúdos, através do uso das mesmas técnicas utilizadas para o nível gerencial médio e alto da empresa, da percepção dos técnicos de sistema, para obter-se uma visão mais ampla do “todo” do fenômeno, envolvendo, assim, os usuários, inclusive os de níveis inferiores ao gerencial, e os responsáveis pela implementação.

Por outro lado, pode-se ressaltar que o objetivo maior deste trabalho é a compreensão da resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados, com base na percepção gerencial. Nesse sentido, justifica-se o motivo da análise ter sido feita apenas com o nível gerencial médio e alto da Eny Comércio de Calçados Ltda.

8.5 Recomendações para Futuros Estudos

Naturalmente, a presente pesquisa não pôde, assim como não teve a pretensão de abordar todos os aspectos referentes à resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados. Como foi dito anteriormente, este estudo concentrou-se na percepção da média e alta gerência sobre o referido fenômeno.

Contudo, no decorrer do estudo, constatou-se a existência de outras possibilidades para o desenvolvimento de futuras pesquisas. Os principais aspectos identificados e que podem ser apresentados como recomendações são os seguintes:

- Estudar a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados com base na percepção dos técnicos de sistemas ou dos responsáveis técnicos pela implementação dos sistemas de informações computadorizados.
- Analisar a resistência das pessoas frente à implementação de sistemas de informações computadorizados, utilizando como foco principal a percepção dos usuários desses sistemas, de níveis hierárquicos inferiores ao gerencial.
- Desenvolver um estudo envolvendo estas três percepções, gerencial, técnicos e usuários de nível não gerencial. Essa abrangência poderia contribuir sobremaneira para a compreensão do tema em questão. Contudo, um estudo dessa envergadura demandaria num acréscimo significativo de tempo, complexidade, trabalho e aprofundamento, dificultando seu desenvolvimento.
- Pesquisar a relação da centralização das decisões a respeito da implementação dos sistemas de informações computadorizados com a resistência das pessoas às mudanças decorrentes dessa implementação. Acredita-se que este foco de análise seria bastante útil para auxiliar o processo decisório da empresa e facilitar o seu processo de informatização.
- Investigar a satisfação dos clientes com relação às inovações tecnológicas utilizadas pela empresa e que afetam diretamente o atendimento de seus clientes. Este estudo poderia contribuir para estimular a implementação de sistemas informacionais dirigidos aos clientes, ressaltando, porém, os cuidados necessários para que o processo seja bem conduzido, objetivando a satisfação dos clientes.
- Analisar a resistência das pessoas frente à informatização e sua(s) repercussão(ões) nos resultados de uma organização. Este estudo poderia contribuir para a formulação de estratégias, tanto para a implementação de sistemas de informações, como também para o planejamento da empresa com base em informações concretas sobre suas possibilidades de retorno; além de facilitar a minimização dessa resistência.

9. BIBLIOGRAFIA

ADAMS, R. J.. Information technology & libraries: a future for academic libraries. London: Croom, 1986.

ADIZES, I.. Gerenciando as mudanças: o poder da confiança e do respeito mútuos na vida pessoal, familiar, nos negócios e na sociedade. São Paulo: Pioneira, 1997.

✕ ALBERTIN, A. L.. MOURA, R. M. Administração de informática e a organização. In: ENANPAD - ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (19º : 1995 : João Pessoa), Vol. 1,- N.º 4, pg. 135-154.

✕ ALMEIDA, F. C.. Atores e fatores na introdução de um sistema de informação. In: ENANPAD - ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (19º ENANPAD: Curitiba, 1995), Vol. 1, n. 4, pg. 177 - 192.

✕ ALTER, S. L.. Como os executivos eficientes usam os sistemas de informação. Coleção Harvard de Administração, n. 5. São Paulo: Editora Nova Cultural, Ltda., 1986.

ALVES, A. J.. O planejamento de pesquisas qualitativas em educação. Caderno de Pesquisa (77): 53-61, maio, 1991.

AWAD, E. M.. Management information systems: concepts, structure and applications. Benjamin/Cummings, 1988.

BARDIN, L.. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 1977.

BARÓ, M. I.. Accion e ideologia: psicologia social desde centroamérica. 2ª Ed. El Salvador: UCA Editores, 1985.

BOFF, L. H.. COX, B.. Towards comprehensive model of the knowledge work process. In: 20º ENANPAD - ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. Angra dos Reis, 1996.

✕ BENNIS, W.. Organizações em mudança. São Paulo: Atlas, 1976.

BLAU, P. M.. SCOTT, W. R.. Organizações formais. São Paulo: Atlas, 1970.

CAMPOS FILHO, M. P.. Os sistemas de informação e as modernas tendências da tecnologia dos negócios. RAE, São Paulo, v. 34, n. 6, p. 33 - 45, nov/dez. 1994.

CARGILL, J.. WEBB, G. M.. Managing libraries in transition. Phoenix: Oryx Press, 1988.

CHAVES, E. O. C.. FALSARELLA, O. M.. Sistemas de informação e sistemas de apoio à decisão. Revista do Instituto de Informática - PUCCAMP - Vol. 3, n. 1, p. 24-31. Campinas, 1995.

CHIZZOTTI, A.. Pesquisa em ciências humanas e sociais. São Paulo: Cortez, 1991.

COOKE, S.. SLACK, N.. Making management decisions. 2ª ed., University of Warwick: Prentice Hall, USA, 1991.

DACSHINAMURTI, G.. Automation's effects on library personnel. Canadian Library Journal, v. 42, n.6, p. 343-351, dec., 1985.

DAVIDOW, W. H.. MALONE, M.. A corporação virtual: estruturação e revitalização da corporação para o século XXI. São Paulo : Pioneira, 1993.

DAVIS, K.. NEWSTROM, J. W.. Human behavior at work. New York: McGraw-Hill, 1989.

DIAS, D. S.. MENDES NETO, J. F. S.. BAHIENSE, G. C.. Eficácia de sistemas de informação, participação do usuário e mudança organizacional. In: ENANPAD - ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (17º ENANPAD: Salvador, 1994), Vol. 2 , pg. 163 - 172.

DICKSON, G. W.. SIMMONS, J. K.. The behavioral side of MIS. Business Horizons 13, n. 4, p. 59-71, 1970.

DRUCKER, P.. Management in turbulent times. New York: Harper, 1980.

_____. Managing for the future. Oxford: Butterworth-Heinemann Ltda., 1992.

_____. Administrando em tempos de grandes mudanças. São Paulo: Pioneira, 1995.

ELLIOTT, R. D.. The challenge of managing change. Personnel Journal, Costa Mesa, v. 69, n. 3, p. 40+, 1990.

ETIZIONI, A.. Organizações modernas. São Paulo: Pioneira, 1974.

- X FERNANDES, A. A. ALVES, M. M.. Gerência estratégica da tecnologia da informação: obtendo vantagens competitivas. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1992.
- FRANCO, M. L. P. B.. LUNA, S. V. de.. O que é análise de conteúdo. EDUC, São Paulo, agosto, n. 7, 1986.
- X FREITAS, H. BAILAZ, B.. MOSCAROLA, J.. Avaliação de sistemas de informações. RAE, São Paulo, v. 29, n.º 4, p. 36-55, out./dez. 1994.
- FREITAS, H. LESCA, H.. Competitividade empresarial na era da informação. RAE, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 92-102, jul./set. 1992.
- X FREUND, G. E.. Impactos da tecnologia da informação. Revista Ciência da Informação, v. 11, n.º 2, p. 17-22, Brasília, 1982.
- FURLAN, J. D.. Reengenharia da informação - do mito à realidade. São Paulo, Makron Books, 1994.
- GANUS, S. S.. Office computers: managing the human impact. Journal of Information & Image Management, v. 18, p. 26-31, 1985.
- GODOY, A. S.. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. RAE, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.
- _____. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. RAE, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995.
- _____. Pesquisa qualitativa e sua utilização em administração de empresas. RAE, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 65-71, 1995.
- GOMES, M. A.. GOMES, R. C.. Tecnologia de informação, a empresa e o emprego virtual - uma abordagem sobre as conseqüências nas relações formais e informais de trabalho. In: ENANPAD - ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (19º : 1995 : Curitiba), Vol. 1 , n. 4, pg. 190 - 205.
- GONÇALVES, C.. GONÇALVES FILHO. C.. Tecnologia da informação e marketing: como obter clientes e mercados. RAE, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 21-32, jul./ago. 1995.
- HANDY, C.. The age of unreason. Harvard Business School Press, 1990.

_____. Understanding organizations. Aylesbury (GB): Penguin Books, 1981.

HAYES, R. PISANO, G.. Uma nova estratégia industrial para quem quer competitividade. Rev. EXAME. São Paulo, ed. 555, n. 8, 13/Abr/94, p. 91

HILTZ, S. R.. Productivity enhancement from computer-mediated communications: a systems contingency approach. Communications of the ACM, vol. 31, n. 12, p. 1438-1454, Dec. 1988.

HOLSTI, O. R.. Content analyses for the social sciences and humanities. California: Addison-Wesley, 1969.

HOPLIN, H. P.. Re-engineering information technology: an enabler for the new business strategy. Industrial Management & Data Systems, v. 95, n. 2, p. 24-27. MCB University Press Limited, 1995.

JÚNIOR, A. S.. VIVACQUA, G. A.. Planejamento estratégico como instrumento de mudança organizacional. Brasília: UnB, 1996.

KARTEN, N.. Administrando a micro informática na empresa: estratégias e técnicas para o uso dos computadores pelos usuários finais. Rio de Janeiro, Ed. Campus, 1992.

KATZ, D.. KAHN, R. L.. Psicologia social das organizações (1ª. ed.). São Paulo : Atlas, 1975.

_____. Psicologia social das organizações (2ª. ed.). São Paulo : Atlas, 1987.

KAUFMANN, H.. Are government organizations immortal. Washington: The Brookings Institution, 1976.

KEEN, P. G. W.. Guia gerencial para a tecnologia da informação: conceitos essenciais e terminologia para empresas e gerentes. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

KELLY, D.. AMBURGEY, T. L.. Organizational inertia and momentum: a dynamic model of strategic change. Academy of Management Journal, v. 34, n. 3, p. 591-612, 1991.

KLERING, L. R. Relação entre estágios de informatização e comportamento administrativo. In: ENANPAD - ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (18º. : 1994 : Curitiba), Vol. 2 , pg. 148-159.

KOSSEN, S.. The human side of organizations. New York: HarperCollins College Publishers, 1994.

KUBR, M.. Consultoria : um guia para a profissão. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 1986.

LAND, R. HIRSCHHEIM, R.. Participative systems design: rationale, tools and techniques. Journal of Applied Systems Analysis, v. 10, 1983.

X LAWRENCE, P. R.. Como lidar com a resistência às mudanças. Coleção Harvard de Administração, n. 10. São Paulo: Editora Nova Cultural, Ltda., 1986.

LAWRENCE, P. R. LORSCH, J. W.. O desenvolvimento de organizações: diagnóstico e ação. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.

LEITÃO, S. P.. Capacidade decisória em decisões não-estruturadas: uma proposta. RAP, Rio de Janeiro, v.27, n. ?, p. 21-35, out./dez. 1993.

X LEITE, J. C.. Elemento humano: fator condicionante da eficácia nos programas de aprendizagem interativa. In: ENANPAD - ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (18º : 1994 : Curitiba), Vol. 2 , pg. 218 -239.

LESCA, H.. Système d'infomation pour le management stratégique de l'entreprise. Paris: McGraw-Hill, 1986.

_____. Structure et système d'information facteurs de compétitivité de l'entreprise. Paris: Masson, 1986.

X LESCA, H. ALMEIDA, F.. Administração estratégica da informação. RAE, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 66-75, jul./set. 1994.

LEWIN, K.. Teoria de campo em ciência social. Organizado por Torwin Cartwright. São Paulo: Pioneira, 1965.

MARCHANT, M. P.. ENGLAND, M. M.. Changing management techniques as libraries automate. Library Trends, v.37, n. 4, p. 469-483, spring, 1989.

McFARLAN, F. W.. Information technology changes the way you compete. Harvard Business Review, May-June 1984.

X MCGEE, J. PRUSAK, L.. Gerenciamento estratégico da informação. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

- McGREGOR, D.. O lado humano da empresa. São Paulo: Martins Fontes, 1980.
- McKENNA, R.. Marketing de relacionamento: estratégias bem sucedidas para a era do cliente. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
- _____. A revolução da informação fortalece os consumidores. Folha Management, n. 2, p. 21, ago. 1995.
- NAISBITT, J.. Paradoxo global: quanto maior a economia mundial, mais poderosos são seus protagonistas menores: nações, empresas e indivíduos. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- NAISBITT, J.. ABURDENE, P.. Reinventing the corporation: transforming your job and your company for the new information society. New York: Warner Books, 1986.
- NEGROPONTE, N.. A Vida digital. São Paulo : Companhia das Letras, 1995.
- NEWMAN, M.. SABHERWAL, R.. Information systems development: four process scenarios with cases studies. Journal of Information Systems, p. 84-101, Spring, 1991.
- NOLAN, R. L.. Management accounting and control of data processing. National Association of Accountants, 1977.
- OLIVEIRA, S. M. de.. Impacto da tecnologia no estilo gerencial de gerentes de sistemas de informação. Revista da Instituto de Informática PUCCAMP, Campinas, v. 2, n.º 1, p. 11-17, mar./set. 1994.
- PARTRIDGE, D.. HUSSAIN, K. M.. Knowlegde based systems - information systems. McGraw-Hill Book Company England, England, 1994.
- PEREIRA, A. B. M.. Planejamento de sistemas de informações em um ambiente de mudança tecnológica. In: ENANPAD - ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (20º ENANPAD: Angra dos Reis, 1996), Vol. Administração da informação, pg. 1 - 17.
- PERROW, C.. Análise organizacional: um enfoque sociológico. São Paulo : Atlas, 1976.
- REBOUÇAS, D. P.. Sistemas de informações gerenciais: estratégicas, táticas, operacionais. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1993.
- RICHARDSON, R. J. *et al.*. Pesquisa social: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1985.

RODRIGUES, S. B.. A informática na organização e no trabalho. RAE, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 44-47, jul./set. 1988.

RUSH, H. M. F.. Behavioral science - concepts and management application. National Industrial Conference Board, Inc., New York, 1969.

SCHEIN, E.. Psicologia organizacional. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1982.

SCHWARTZ, M. K.. MIS Planning. Datamation, v. 16, n. 10, p. 28, 1970.

SENGE, P. M.. A quinta disciplina: arte, teoria e prática da organização de aprendizagem. São Paulo : Best Seller, 1990.

SIQUEIRA, W.. Tecnologia de informação: um novo tempo. Revista Decidir, jul. 1996.

STONER, J. A. F.. FREEMAN, R. E.. Administração. 5ª ed., Rio de Janeiro: Prentice Hall, 1995.

SYNNOTT, W. R.. The information weapon: winning customers and markets with tecnologia. New York : John Wiley & Sons, 1987.

THOMPSON, V. A.. Moderna organização. Rio de Janeiro : USAID, 1967.

TOFLER, A.. A terceira onda. Rio de Janeiro : Record, 1980.

TORRES, N.. Competitividade empresarial com a tecnologia de informação. São Paulo: Makron Books, 1995.

TRISTÃO, G.. Informatização: um problema de treinamento ou de mudança da cultura?. In: ~~ENANPAD~~ - ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (15º : 1991 : Salvador), Vol. 2 , pg. In: Anais do 15º ENANPAD. Salvador. Vol. 2 , 1991, pg. 195-203

VERITY, J.. HOF, R. D.. The internet: how it will change the way you do business. Business Week, New York, n. 3.383. p. 38 - 46, Nov. 1994.

VIEGAS, W.. A função administrativa da inovação como fator de entropia negativa. Projeção: Revista Brasileira de Tributação e Economia, ano 1, 4:54. Brasília, 1975.

- WAEMA, T. M. WALSHAM, G.. Information systems strategy formulation. Management Studies, Cambridge University, Engineering Department, April, 1988.
- WALTON, R. E.. Tecnologia de informação: o uso de TI pelas empresas que obtêm vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1993.
- WEBSTER, F.. The changing role of marketing in the corporation. Journal of Marketing, Chicago, v. 56, n. 57, p. 1 - 17, Oct. 1992.
- WOOD JR., T.. Mudança organizacional: aprofundando temas atuais em administração de empresas. São Paulo: Atlas, 1995.
- WURMAN, R. S.. Ansiedade de informação: como transformar informação em compreensão. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1995.
- YIN, R. K.. Case study research: design and methods. Newbury Park, CA: Sage Publications, 1989.
- YONG, C. S.. Tecnologia da informação. RAE, v. 32, n.º 1, p. 78-87, São Paulo, jan./mar. 1992.
- ZANELLI, J. C.. TAMAYO, (Org.). Trabalho, Organizações e Cultura. São Paulo: Cooperativa de Autores Associados, 1997.
- ZANELLI, J. C.. Um procedimento informatizado de entrevistas recorrentes para identificação e análise de problemas organizacionais e sociais. In: ENANPAD - ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (16.º.: 1992: Canela), Vol. 8, 1992.
- ZUBOFF, S.. In the new age of the smart machine: the of work and power. New York: Basic Books, 1988.
- ZWASS, V.. Management information systems. Fairerleigh Dickinson University. Wm. C. Brown Publishers, USA, 1992.

- WAEMA, T. M.. WALSHAM, G.. Information systems strategy formulation. Management Studies, Cambridge University, Engineering Department, April, 1988.
- WALTON, R. E.. Tecnologia de informação: o uso de TI pelas empresas que obtêm vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1993.
- WEBSTER, F.. The changing role of marketing in the corporation. Journal of Marketing, Chicago, v. 56, n. 57, p. 1 - 17, Oct. 1992.
- WOOD JR., T.. Mudança organizacional: aprofundando temas atuais em administração de empresas. São Paulo: Atlas, 1995.
- WURMAN, R. S.. Ansiedade de informação: como transformar informação em compreensão. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1995.
- YIN, R. K.. Case study research: design and methods. Newbury Park, CA: Sage Publications, 1989.
- YONG, C. S.. Tecnologia da informação. RAE, v. 32, n.º 1, p. 78-87, São Paulo, jan./mar. 1992.
- ZANELLI, J. C.. TAMAYO, (Org.). Trabalho, Organizações e Cultura. São Paulo: Cooperativa de Autores Associados, 1997.
- ZANELLI, J. C.. Um procedimento informatizado de entrevistas recorrentes para identificação e análise de problemas organizacionais e sociais. In: ENANPAD - ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (16º.: 1992: Canela), Vol. 8, 1992.
- ZUBOFF, S.. In the new age of the smart machine: the of work and power. New York: Basic Books, 1988.
- ZWASS, V.. Management information systems. Fairerleigh Dickinson University. Wm. C. Brown Publishers, USA, 1992.