



Universidade Estadual Paulista
Campus de Marília - Faculdade de Filosofia e Ciências
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

RODRIGO RODRIGUES

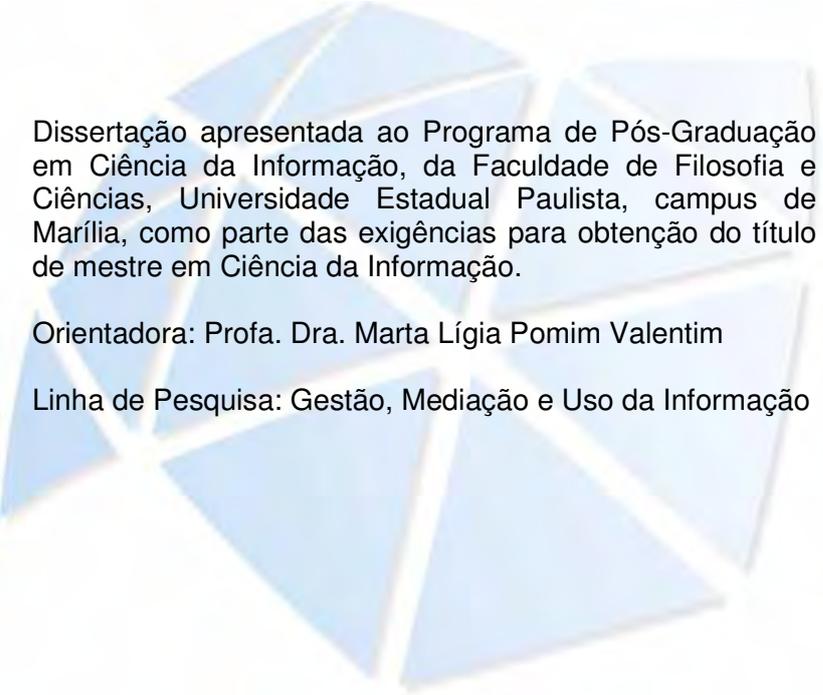
**A INTELIGÊNCIA COMPETITIVA ORGANIZACIONAL
E OS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO ERP:
ESTUDO NAS INDÚSTRIAS CALÇADISTAS DE JAÚ**



Marília
2009

RODRIGO RODRIGUES

**A INTELIGÊNCIA COMPETITIVA ORGANIZACIONAL
E OS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO ERP:
ESTUDO NAS INDÚSTRIAS CALÇADISTAS DE JAÚ**



Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, da Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, campus de Marília, como parte das exigências para obtenção do título de mestre em Ciência da Informação.

Orientadora: Profa. Dra. Marta Lígia Pomim Valentim

Linha de Pesquisa: Gestão, Mediação e Uso da Informação

**Marília
2009**

RODRIGO RODRIGUES

A inteligência competitiva organizacional e os sistemas integrados de gestão ERP: estudo nas indústrias calçadistas de Jaú

Banca Examinadora:

Presidente e Orientadora:

Profa. Dra. Marta Lúgia Pomim Valentim
Professora do Departamento de Ciência da Informação
Faculdade de Filosofia e Ciências
Universidade Estadual Paulista – UNESP, Campus Marília

Membro Titular:

Prof. Dr. José Osvaldo De Sordi
Professor do Departamento de Pós Graduação em Administração
Universidade Municipal de São Caetano do Sul

Membro Titular:

Profa. Dra. Bárbara Fadel
Professora do Departamento de Ciência da Informação
Faculdade de Filosofia e Ciências
Universidade Estadual Paulista – UNESP, Campus Marília

Embora seja tentador buscar respostas simples para problemas complexos e lidar com incertezas fingindo que elas não existem, geralmente se decide melhor sabendo mais do que sabendo menos, ainda que o 'menos' possa parecer mais claro e mais definido (DAVENPORT, 1998, p. 11).

Dedico este trabalho ao meu pai João e aos meus avós maternos Aurélia e Ernesto, *in memoriam*, que em vida muito trabalharam para que este dia chegasse. Dedico especialmente à minha filha Bárbara e aos meus irmãos, Ramiro, Melissa, Klaus, Beto e Vitória, para servir de exemplo, bem como para que tenham a possibilidade de sentir a mesma realização que sinto neste momento.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente aproveito o momento para agradecer às mulheres da minha vida:

- ✓ A poderosa Santa Rita, que mesmo nos meus momentos de dúvidas, nunca deixou de interceder por mim diante do supremo, me dando força nos momentos que mais precisei.
- ✓ À minha mãe Sueli e Paula, *in memoriam*, que muito ajudaram na formação do meu caráter me transformando no que sou hoje.
- ✓ À Dona Cida, que mesmo sem entender o que é um mestrado, sempre torceu para o meu sucesso, e rezou para o meu bem estar, principalmente nas horas em que eu me deslocava pelas rodovias percorridas rumo à UNESP em Marília.
- ✓ À doutora Marta Lígia Pomim Valentim, minha querida orientadora, a quem já admirava de longe, e que se mostrou uma mulher de muita coragem ao aceitar orientar alguém completamente marginalizado à academia, me tornando com sua sabedoria e tratamento um pesquisador motivado.
- ✓ A doutora Barbara Fadel, querida professora, que me recebeu calorosamente na entrevista individual, e me concedeu informações valiosas em aulas e na banca de qualificação, e me encorajou com força e tratamento para prosseguir este caminho.
- ✓ As minhas queridas amigas do grupo de pesquisa, pelas deliciosas tardes de conhecimentos e “guloseimas”.

Aproveito para agradecer os grandiosos homens que conheci do decorrer desse processo:

- ✓ Os amigos Marco Antonio Torres e Ricardo Veronesi, que se tornaram inesquecíveis, possibilitando oportunidades e motivações em minha carreira docente tão sonhada.
- ✓ Ao amigo Cesar Cusin, que a partir de encontros em disciplinas cursadas, agora é quase um irmão.
- ✓ Ao professor José Osvaldo De Sordi, a quem já conhecia através da literatura e que tive o prazer de ter em minha banca de qualificação e defesa.

Com certeza esses homens são exemplos a serem seguidos.

Agora peço licença para agradecer aos membros mais importantes da minha vida, que juntos me ajudaram a alimentar esse sonho:

- ✓ Agradeço aos meus queridos “anjos” Wood e Mel pelos afagos, lambidas e momentos de descontrações em meio a tantas letras e livros.
- ✓ E agradeço especialmente à querida Tania, pessoa muito especial com quem criei um mundo que só nos entendemos, não importando onde estaremos ou para onde iremos, juntos ou não, somos e fomos um.

RODRIGUES, Rodrigo. **A inteligência competitiva organizacional e os sistemas integrados de gestão ERP**: estudo nas indústrias calçadistas de Jaú. Marília: UNESP, 2009. 112f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação – Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP/Marília.

RESUMO

No mundo globalizado as informações têm papel extremamente importante, visto que a internacionalização da economia exige excelência em relação aos sistemas de informação e documentação, por isso mesmo as informações se tornaram um recurso de gestão extremamente importante, mas nem sempre são valorizadas corretamente por parte das organizações. Nos ambientes organizacionais é absolutamente necessária a utilização de recursos tecnológicos para mediar o acesso e uso da informação pelo usuário, bem como para apoiar as distintas atividades organizacionais, desde as atividades cotidianas, o processo decisório, até o planejamento de ações estratégicas. O foco do problema de pesquisa refere-se aos fluxos informacionais em âmbito organizacional, mais especificamente os fluxos informacionais vinculados ao processo de inteligência competitiva organizacional (ICO). O objetivo deste estudo visava a analisar a contribuição das tecnologias de informação e comunicação (TICs), através dos sistemas integrados de gestão, mais especificamente o Enterprise Resource Planning (ERP), aplicado ao processo de inteligência competitiva organizacional nas indústrias associadas ao Sindicato Calçadista da cidade de Jaú/SP. Estudou-se os conceitos, definições, métodos e técnicas relacionados ao processo de ICO e às TICs, mais especificamente o ERP, por meio da análise da literatura nacional e internacional, assim como identificou-se e analisou-se no universo pesquisado as indústrias que possuem e aplicam o sistema ERP ou outro sistema semelhante, visando a analisar a relação do uso desse tipo de sistema para a competitividade organizacional. Da mesma forma, verificou-se a ocorrência do uso de métodos e técnicas aplicados ao processo de inteligência competitiva organizacional, desde que baseados em sistemas ERP. A pesquisa é descritiva exploratória, de natureza qualitativa, isto é, analisa os dados e as informações coletados na pesquisa de campo mediante contato direto com o objeto em estudo. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados são o questionário e a entrevista estruturada. Os questionários foram enviados às empresas participantes, através de correio eletrônico ou correio normal, acompanhados de uma carta de apresentação com orientações de preenchimento. As empresas que responderam ao questionário foram visitadas pelo pesquisador com o propósito de esclarecer dúvidas pendentes, bem como complementar as informações fornecidas pelos respondentes. A análise dos dados e informações coletados foi realizada, por meio da aplicação do método de 'Análise de Conteúdo' de Bardin, possibilitando a elaboração e a apresentação dos resultados, considerações e recomendações. A discussão deu enfoque à utilização do sistema ERP, como grande potencializador de informações capaz de criá-la, armazená-la e disseminá-la quando necessária, possibilitando o processo de ICO na empresa visando ao processo decisório. Considera-se que os objetivos da pesquisa foram atingidos de forma satisfatória, notando-se ser o sistema ERP uma base importante para a implantação do processo de ICO. Convém ressaltar que devido à escassa bibliografia sobre o assunto, esse trabalho foi de grande importância e trouxe contribuições relevantes para Ciência da Informação, principalmente, no que tange ao uso dos sistemas de informação como alicerce para o processo de ICO.

Palavras-Chave: Inteligência Competitiva Organizacional; Sistemas de Informação; Sistema Integrado de Gestão (SIG); Enterprise Resource Planning (ERP); Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

RODRIGUES, Rodrigo. The organizational competitive intelligence and the management integrated systems ERP: study in footwear industries of Jaú city. Marília: UNESP, 2009. 112p. Dissertation (Master in Information Science) – Post Graduation Program in Information Science – Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP/Marília.

ABSTRACT

In the world globalized the information have seen, extremely important role that to economy and requires excellence regarding the information and documentation systems, by that even the information became a resource of extremely important management, but do not always be valued correctly on the part of organizations. In organizational environments is absolutely necessary the utilization of technological resources for mediate the access and use of information by the user, as well like for support the distinct organizational activities, since the routine activities, the decision making process, until the planning of strategic actions. The focus of problem of research refers to the information flows in organizational scope, more specifically the information flows linked to the organizational competitive intelligence process (OCI). The objective of this study aims analyze the contribution of information and communication technologies (ICTs), through the management integrated systems, more specifically the Enterprise Resource Planning (ERP), applied to the organizational competitive intelligence process in the associated industries to the Footwear Syndicate of Jaú/SP city. Intends to study the concepts, definitions, approaches and techniques related to the OCI process and ICTs, more specifically the ERP, through the analysis the international and national literature, as well as intends identify and analyze in universe researched the industries that possess and apply the system ERP or another similar system, aiming at analyze the relation of the use of that system kind for the organizational competitiveness. Similarly, intends to verify the occurrence of use of approaches and techniques applied to the organizational competitive intelligence process, since based in ERP systems. The research is descriptive exploratory, of qualitative nature, analyzes data and information collected in the reality through the direct contact with the object in study. The instruments utilized for data collect are the questionnaire and structured interview. The questionnaires sent to participants companies, through e-mail or mail, accompanied of a presentation letter with filling orientation. The companies that answered the questionnaire were visited by the researcher with the purpose of clear complementary and pending doubts the information supplied. The analysis of data and information collected was carried out, by means of the application of the approach of 'Content Analysis' of Bardin, enabling the elaboration and the presentation of the results, considerations and recommendations. The argument gave approach to the utilization of the system ERP, as big power of capable information of create, store and disseminate when necessary, enabling the ICO process in the company aiming at to the decision making process. Considers that the objectives of the research were reached of satisfactory form, noticing be been the system ERP an important base for the implementation of ICO process. Stands out that due to the scarce bibliography about the matter, that work was of big importance and brought prominent contributions for Information Science, mainly, in what plays to the use of information systems as foundation for ICO process.

Keywords: Organizational Competitive Intelligence (OCI); Information Systems; Management Integrated System (MIS); Enterprise Resource Planning (ERP); Information and Communication Technologies (ICTs).

LISTA DE FIGURAS

	P.
Figura 1 - Características do APL.....	16
Figura 2 - Características Essenciais de um APL.....	17
Figura 3 - Matriz Swot.....	31
Figura 4 - Matriz Swot – Detalhada.....	32
Figura 5 - Esquema do Ato Comunicativo Proposto.....	41
Figura 6 - Distribuição, Disseminação e transferência.....	47
Figura 7 - Nova Abordagem da Estratégia Moderna.....	56
Figura 8 - Características Diferenciais entre Dados, Informação e Conhecimento.....	61
Figura 9 - Quadro Comparativo GI, GC e ICO.....	62
Figura 10 - Evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação.....	70
Figura 11 - Classificação das empresas.....	87
Figura 12 - Resultado do Pré-Teste.....	95
Figura 13 - Características da Empresa A.....	96
Figura 14 - Características da Empresa B.....	97
Figura 15 - Características da Empresa C.....	98

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APL	- Arranjo Produtivo Local
CI	- Ciência da Informação
CPD	- Centro de Processamento de Dado
DSC	- Discurso do Sujeito Coletivo
ERP	- Enterprise Resource Planning
FIESP	- Federação das Indústrias de São Paulo
FOFA	- Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças
GC	- Gestão do Conhecimento
GI	- Gestão da Informação
IC	- Inteligência Competitiva
ICO	- Inteligência Competitiva Organizacional
MRP	- <i>Material Requirement Planning</i>
MRP II	- <i>Manufacturing Resource Planning</i>
PPCP	- Programação, Planejamento e Controle de Produção
SAD	- Sistema de Apoio à Decisão
SAD	- Sistema de Apoio à Decisão
SEBRAE	- Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas
SI	- Sistema de Informação
SIE	- Sistema de Informação Estratégica
SIG	- Sistema de Informação Gerencial
SINDICALÇADOS	- Sindicato da Indústria de Calçados de Jaú
SIO	- Sistema de Informação Operacional
SSD	- Sistema de Suporte à Decisão
SWOT	- <i>Streghts, Weaknesses, Opportunities and Threats</i>
TGS	- Teoria Geral de Sistemas
TI	- Tecnologia da Informação
TIC	- Tecnologias de Informação e Comunicação
UFSCar	- Universidade Federal de São Carlos
USP	- Universidade de São Paulo
UNESP	- Universidade Estadual Paulista

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO 1: O PROCESSO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA ORGANIZACIONAL	21
1.1 Inteligência Competitiva Organizacional.....	21
1.1.2 <i>Inteligência Competitiva Organizacional como Processo</i>	22
1.2 Sociologia das Organizações.....	25
1.3 Cultura e Clima Organizacional	33
1.4 Gestão de Pessoas.....	38
1.5 Comunicação Organizacional e Informacional	41
CAPÍTULO 2: O USO DA INFORMAÇÃO NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL	49
2.1 Mediação da Informação Organizacional	49
2.2 Prospecção e Monitoramento Informacional	50
2.3 Implantação de Estratégias Competitivas	53
2.4 Gestão da Informação	59
2.5 Gestão do Conhecimento	60
CAPÍTULO 3: TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICS). 64	
3.1 Tecnologias de Informação	65
3.2 Desafios da Tecnologia.....	66
3.3 Organização Virtual	67
3.4 Teoria Geral de Sistemas	72
3.5 Sistemas de Informação.....	75
3.6 Sistema de Informação Gerencial	76
3.7 Sistema Integrado de Gestão	77
3.7.1 <i>Levantamento de Necessidades</i>	78
3.7.2 <i>Cultura e Capacitação</i>	79
3.7.3 <i>Processo de Implantação</i>	81
CAPÍTULO 4: PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	83
4.1 Procedimentos de Coleta de Dados.....	88
4.2 Procedimentos de Análise dos Dados Coletados.....	91
4.3 Análise e Apresentação dos Resultados.....	93
4.4 Resultados do Pré-Teste	95
4.5 Análise e Apresentação dos Questionários Fechados.....	95
4.5.1 <i>Empresa A</i>	96

4.5.2 Empresa B.....	97
4.5.3 Empresa C.....	98
4.6 Análise e Apresentação das Entrevistas.....	99
4.6.1 Entrevistas - Empresa A.....	100
4.6.2 Entrevistas - Empresa B.....	100
4.6.3 Entrevistas - Empresa C.....	101
4.6.4 Comparação entre as Empresas A, B e C.....	102
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	108
REFERÊNCIAS.....	112
APÊNDICE A - Carta de apresentação.....	118
APÊNDICE B - Questionário.....	119
APÊNDICE C - Roteiro de entrevista.....	123
APÊNDICE D – Comparação: Empresas A, B e C: Tecnologia e ERP.....	124
APÊNDICE E – Comparação: Empresas A, B e C: Liderança.....	125
APÊNDICE F – Comparação: Empresas A, B e C: ICO.....	126

INTRODUÇÃO

É perceptível a constante busca por tecnologias que auxiliem a melhoria da produtividade e competitividade nas empresas. No Brasil desde meados dos anos 70, a implantação de novas tecnologias tem sido acompanhada de perto por profissionais e pesquisadores da área, com a finalidade de obter informações para subsidiar as reflexões sobre os impactos que as tecnologias causaram nas empresas.

Destaca-se que várias tecnologias vêm sendo utilizadas no ambiente empresarial, com distintos objetivos e aplicações. Da moderna empresa aos serviços públicos, todos os setores tendem a se modernizar e, nesse contexto, as tecnologias são imprescindíveis. Contudo, não basta somente tecnologia, a informação é o elemento mediador desse avanço tecnológico. No setor empresarial a informação passa a ser um ativo importante, pois interfere e influi no comportamento empresarial. Essa importância da informação não passou despercebida pela academia, uma vez que várias áreas exploram os diversos aspectos da informação.

Para Saracevic (1996, p.42), três são as características gerais que se constituem na razão da existência e da evolução da Ciência da Informação (CI): a natureza multidisciplinar, a conexão à tecnologia da informação e participação ativa e deliberada na evolução da Sociedade da Informação. Dentre elas enfatiza-se a segunda característica, cujo foco vincula a CI às tecnologias de informação (TI). As empresas estruturam seus planejamentos estratégicos, objetivando a execução de ações na busca por resultados efetivos, e de forma pró-ativa buscam perpetuar-se no mercado. Inevitavelmente, a tecnologia é parte integrante dos processos organizacionais.

[Ciência da Informação] é um campo dedicado às questões científicas e à prática profissional voltadas para o problema da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, no contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação. No tratamento destas questões são consideradas de particular interesse as vantagens das modernas tecnologias informacionais (SARACEVIC, 1996, p.47).

Na Ciência da Informação são encontradas duas perspectivas históricas. A primeira enfatiza o movimento dos documentalistas europeus, do final do Século XIX. A segunda elege a explosão da informação e das tecnologias de informação e comunicação (TICs), conforme as idéias pioneiras de Vannevar Bush (1945).

Tendo por objeto o estudo rigoroso da informação, uma vez que se percebe a necessidade de analisar a construção, armazenamento, disseminação e utilização da informação em ambientes organizacionais, assim como se valendo dos princípios, fundamentos e métodos científicos da área, observa-se que pelo menos no que tange ao contexto brasileiro, os profissionais da informação, ainda, não estão inseridos de forma efetiva nos ambientes empresariais. Profissionais de outras áreas como, por exemplo, Informática, Computação, Sistemas, Organização e Métodos entre outras, têm concentrado seus esforços em resultados estratégicos e superação de metas imediatistas e, muitas vezes, reducionistas.

Observa-se através da vivência nos ambientes organizacionais, que o uso da informação e do conhecimento organizacional produzidos ao longo do tempo, não são valorados como se deveria. Assim, defende-se que o desenvolvimento informacional em organizações competitivas é extremamente importante, porquanto é necessária para a geração de novos conhecimentos.

Na dinâmica organizacional, a entrada de dados e informações se torna freqüente, mas nem sempre as pessoas que nela atuam fazem uso dessa massa informacional de forma correta, motivo pelo qual a fragmentação dos fluxos informacionais ocorre. As tecnologias de informação (TI) permitem que os gestores e os usuários se comuniquem com mais eficácia, visando à máxima eficiência.

Atualmente, a utilização dos sistemas de informação gerencial (SIGs) é uma necessidade das empresas. Um SIG tem um importante papel na gestão da informação, porém, é preciso ter uma visão holística dos processos organizacionais, ou seja, integrar os diferentes SIGs. Surge a utilização de um sistema integrado de gestão, qual seja, o *Enterprise Resource Planning* (ERP), que neste caso, é abordado como um sistema integrador de informações para os gestores, cujo sistema é constituído por um pacote de *softwares* que permite a integração de dados e informações de todos os SIGs utilizados em uma determinada empresa.

Geralmente o ERP se constitui em um 'pacote' pronto e comercializado para diferentes organizações e, por isso, necessita de certa adequação ou personalização para atender as necessidades de cada organização usuária, ou seja, devido às necessidades específicas de cada organização, os projetos são parametrizados e customizados de forma individual, conforme as necessidades de cada uma, porém os objetivos são os mesmos, gerar informações com a finalidade de obter maior produtividade e competitividade de mercado.

Esse contexto nos leva a refletir e questionar se é possível obter a inteligência competitiva organizacional (ICO), analisando os processos organizacionais através da utilização da tecnologia ERP. Dessa maneira, essa pesquisa pretende identificar os fluxos informacionais geridos por essa ferramenta nas indústrias calçadistas de Jaú.

A escolha da cidade de Jaú tem como principal característica a localização central no Estado de São Paulo, cuja caracterização será mais detalhada nos próximos capítulos. Definiu-se trabalhar com o Arranjo Produtivo Local (APL) de calçados da cidade de Jaú. A troca de informações em sistemas de aglomerados industriais acontece de duas maneiras: formalmente ou informalmente. No âmbito formal ou explícito, ocorre através de ações estruturadas, por outro lado, no âmbito informal ou tácito, ocorre por meio de ações não estruturadas.

O país já passou por diversas crises econômicas e as enfrentou de maneiras diferentes. O APL pode ser considerado uma das tentativas do mercado nacional atender as demandas e novas necessidades concorrenciais do mercado internacional.

Um Arranjo Produtivo Local é caracterizado pela existência da aglomeração de um número significativo de empresas que atuam em torno de uma atividade produtiva principal. Para isso, é preciso considerar a dinâmica do território em que essas empresas estão inseridas, tendo em vista o número de postos de trabalho, faturamento, mercado, potencial de crescimento, diversificação, entre outros aspectos (SEBRAE, 2003, p.1).

A proposta de congregar empresas em sistemas e/ou arranjos produtivos locais, fundamenta-se na visão evolucionista sobre inovação e mudança tecnológica, em que se destacam:

- O reconhecimento de que inovação e conhecimento colocam-se, cada vez mais, visivelmente como elementos centrais da dinâmica e do crescimento de nações, regiões, setores, organizações;
- A compreensão de que a inovação e o aprendizado, enquanto processos dependentes de interações são fortemente influenciados por contextos econômicos, sociais, institucionais e políticos específicos;
- A idéia de que existem marcantes diferenças entre os agentes e suas capacidades de aprender, as quais refletem e dependem de aprendizados anteriores;

- A visão de que se por um lado informação e conhecimento apresentam condições crescentes de transferência, – dada a eficiente difusão das tecnologias de informação e comunicação –, de conhecimentos tácitos de caráter localizado e específico, por outro lado continuam tendo um papel primordial para o sucesso inovador e permanecem difíceis (senão impossíveis) de serem transferidos.

Em relação à estrutura dos APLs, pode-se mencionar que variam desde os mais rudimentares até aqueles mais complexos e articulados. Assim, do ponto de vista normativo, não basta desenvolver indicadores e mapas objetivando identificar a quantidade de arranjos existentes e suas diferentes configurações e graus de desenvolvimento (CASSIOLATO; SZAPIRO; LASTRES, 2004, p.2).

Segundo o esquema do SEBRAE pode-se caracterizar um APL da seguinte forma:



Figura 1: Características do APL.

Fonte: Sebrae/SP – 2004 – p.1

- **Identificação e Seleção dos APLs:** uma das formas de identificação é a utilização de ferramentas de análise estatística para encontrar a aglomeração de empresas de um mesmo setor;
- **Conhecimento do Ambiente:** permite agregar vantagens decorrentes da especialização; capacidade de criar mudanças; gerar e criar idéias; maior

segurança nas decisões em relação aos riscos e à incerteza e da identificação e aproveitamento das sinergias geradas no interior do APL;

- **Fortalecimento da Dinâmica do APL:** inclui atividades de capacitação dos recursos humanos em temas de cooperação empresarial e, principalmente, aos coordenadores dos APLs; a realização de ações coletivas de fortalecimento dos mecanismos de cooperação entre empresas e instituições; a identificação de programas e serviços que necessitam da cooperação com universidades e com outras instituições especializadas; criação de um grupo gestor;
- **Elaboração do plano de desenvolvimento:** definição da forma de gestão do projeto.

Convém reforçar que basicamente o APL tem três características essenciais, conforme segue:

Localização	▪ Proximidade ou concentração geográfica.
Atores	▪ Grupos de pequenas empresas; ▪ Pequenas empresas nucleadas por grande empresa; ▪ Associações, instituições de suporte, serviços, ensino e pesquisa, fomento, financeira etc.
Características	▪ Intensa divisão de trabalho entre as firmas; ▪ Flexibilidade de produção e de organização; ▪ Especialização; ▪ Mão-de-obra qualificada competição entre firmas baseada em inovação, estreita colaboração entre as firmas e demais agentes do fluxo intenso de informações.

Figura 2: Características Essenciais de um APL.

Fonte: Cassiolato, Szapiro e Lastres – 2004 – p.3

Em primeiro lugar, convém discutir de que maneira as questões como a proximidade geográfica e as aglomerações industriais e, conseqüentemente, à importância crescente do local vêm sendo analisadas por algumas correntes do pensamento econômico. O APL só funciona se as empresas se conhecem e possuem condições e facilidades de comunicação. Em um primeiro momento espera-se de um APL, o aumento da produção e qualidade do produto devido a troca de informações, esse ponto inicial é complicado, pois gera desconfiança entre alguns associados, mas com o sucesso e organização do APL a troca de experiências, a troca de tecnologia e de conhecimento técnico fortalece o APL,

influindo na decisão das empresas quanto a fazerem parte de um ciclo benéfico e produtivo.

Os atores organizacionais, mesmo aqueles sem influência nos processos organizacionais, como por exemplo, os funcionários das fábricas e seus familiares, são os repassadores das informações para o coletivo. O APL de Jaú encontra-se em fase de estruturação e recebe apoio de várias instituições para auxiliar à sua implantação, como o Sindicaldos de Jaú, o SEBRAE e a própria Prefeitura Municipal de Jaú, cujas condições viabilizaram a implantação e, posterior, desenvolvimento.

Dessa forma, a presente dissertação se insere na Linha de Pesquisa “Gestão, Mediação e Uso da Informação”, abrangida pela área de concentração “Informação, Tecnologia e Conhecimento”, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, cujas discussões podem contribuir para o Programa, uma vez que:

O Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação tem como linha mestra o estudo crítico das metodologias utilizadas para tornar a informação disponível e acessível, mormente com o uso das tecnologias que propiciem a construção do conhecimento científico, tecnológico e social na atualidade, com especial ênfase ao papel da organização e representação informacional como matéria-prima para o desenvolvimento do conhecimento¹.

Além disso, a discussão foi relacionada ao processo de inteligência competitiva organizacional (ICO), a partir da análise e utilização das informações disponíveis no sistema ERP:

- Identificar oportunidades de inteligência interna e externa;
- Prospectar e monitorar dados e informações internas e externas, que podem gerar conhecimento organizacional;
- Selecionar e filtrar dados e informações relevantes para os usuários e para a organização;
- Tratar e agregar significados aos dados e informações;
- Armazenar através das TICs os dados e as informações processados;
- Disseminar e transferir dados e informações para o desenvolvimento competitivo e inteligente das pessoas e da organização;

¹ Disponível em: http://polo1.marilia.unesp.br/ensino/pos-grad/ciencia_informacao/apresentacao.htm.

- Criar um mecanismo de realimentação do sistema para a geração de novos dados, informações e conhecimento.

Como objetivo geral da pesquisa pretendeu-se analisar a contribuição das tecnologias de informação e comunicação (TICs), através dos sistemas integrados de gestão, mais especificamente o *Enterprise Resource Planning* (ERP), visando destacar sua influência para a competitividade das indústrias calçadistas de Jaú, aplicado ao processo de inteligência competitiva organizacional (ICO).

Como objetivos específicos foram definidos: a) Identificar no setor calçadista da região de Jaú, se as indústrias que possuem o sistema ERP ou outro sistema semelhante, relacionam o uso desse tipo de sistema para a obtenção de competitividade organizacional; b) Verificar a ocorrência do processo de inteligência competitiva organizacional, apoiado em sistemas ERP, nas indústrias calçadistas de Jaú.

Ressalta-se que o problema da pesquisa refere-se aos fluxos informacionais em âmbito organizacional. Levanta-se o seguinte questionamento: os fluxos informacionais existentes no APL se fragmentam durante os processos vinculados a inteligência competitiva organizacional (ICO)? Se isso ocorre pode ou não dificultar o processo decisório, bem como as ações estratégicas da empresa que visam obter vantagem competitiva? A utilização de sistemas de informação (SI), mais especificamente, através de pacotes estruturados pelos sistemas integrados de gestão, conhecidos como *Enterprise Resource Planning* (ERP), podem aumentar a capacidade informacional, envolvendo todas as unidades da organização?

Defende-se que os fluxos informacionais podem facilmente deixar de contribuir com o processo de ICO, face ao dinamismo e aos fatores culturais e comunicacionais que envolvem os usuários desse tipo de sistema, ocasionando dificuldades com a prospecção e o monitoramento informacional, a gestão da informação e a gestão do conhecimento no espaço organizacional.

Justifica-se a realização desta pesquisa, porquanto as organizações estão inseridas num ambiente dinâmico e, por isso mesmo, necessitam adaptar-se constantemente, uma vez que novas tecnologias, mercados altamente agressivos e a globalização da economia, estão revolucionando os relacionamentos organizacionais.

Diversos objetos com significados informacionais são transmitidos, formando assim um fluxo informacional complexo, por isso mesmo, as fronteiras informacionais se tornam mais difusas e ambíguas.

A dissertação é composta de cinco capítulos. O primeiro capítulo apresenta as necessidades organizacionais, frente aos desafios impostos pelo agressivo capitalismo contemporâneo, para a sobrevivência da estrutura organizacional. Tais desafios envolvem valores organizacionais que refletem em seus resultados e planos estratégicos, através da utilização das TICs, permeiam os fatores comunicacionais e comportamentais dos atores envolvidos, abordando a ICO como processo e como ferramenta, suas ligações com a comunicação citando os principais autores e definindo qual das linhas esse autor escolheu para trabalhar.

O segundo capítulo apresenta o uso da informação no contexto organizacional aborda mediação, prospecção e monitoramento informacional como pontos para a implantação de estratégias competitivas e gestão da informação e do conhecimento.

O terceiro capítulo aborda as tecnologias e seus desafios. Os vários sistemas gerenciais existentes, suas dificuldades em serem aceitos culturalmente, bem como as várias vertentes sobre os adventos das tecnologias, principalmente, as da informação e comunicação (TICs), e sua funcionalidade. Além disso, apresenta o sistema ERP, possibilitando fazer a junção desta tecnologia com o desenvolvimento do processo de ICO.

O capítulo quarto identifica a metodologia utilizada na realização do projeto, explicando sobre o delineamento da pesquisa, o método e os instrumentos utilizados tanto para a coleta quanto para a análise da informação. Apresenta também a sistematização, análise e reflexão dos dados coletados, cujo conteúdo encontra-se incluídas as necessidades de melhorias, o progresso no processo de ICO e sua relação com o ERP.

As considerações finais tentam promover algumas diretrizes de forma a serem aproveitadas para uma possível aplicação do processo de ICO, baseada em um sistema de ERP, auxiliando o desenvolvimento do APL de Jaú.

CAPÍTULO 1

O PROCESSO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA ORGANIZACIONAL

No contexto organizacional a informação proveniente do fluxo de negócios tem valor fundamental para o desenvolvimento e prosperidade de uma organização. A informação organizacional tem formas diferenciadas, representadas muitas vezes em formatos cognitivos produzidos pelos sujeitos que atuam nas diversas unidades da organização. O termo gestão da informação e gestão do conhecimento que atualmente é muito difundido nos ambientes empresariais, é normalmente analisado de forma simplista por gestores que o relacionam ao uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) existentes, não explorando a complexidade que envolve esse modelo de gestão.

A complexidade organizacional, no que tange aos usos da informação e do conhecimento, impõe necessariamente ações sistematizadas para que se possa obter a prosperidade e continuidade organizacional.

A inteligência competitiva organizacional (ICO), como processo, se apresenta para auxiliar essas ações com aspectos pouco explorados pelas organizações, porém com alternativas que visam a aumentar a vantagem competitiva empresarial.

1.1 Inteligência Competitiva Organizacional

Atualmente, em uma economia internacionalizada qualquer estratégia bem elaborada pode se transformar em uma vantagem competitiva. Por isso mesmo, faz-se necessário a boa utilização e compreensão de elementos essenciais para o processo de inteligência competitiva como, por exemplo, a informação e o conhecimento, bem como os processos culturais e comunicacionais.

Os indivíduos que atuam em espaços organizacionais com seus conhecimentos, inseguranças crenças etc. devem ser entendidos como essenciais para o planejamento e sucesso da empresa. Não há como a organização se desenvolver se todos os elementos que a compõe não estiverem em perfeita sintonia e harmonia.

Nesse sentido, prospectar, monitorar, analisar, mediar e gerenciar a informação e o conhecimento organizacional, bem como compreender a cultura

organizacional, o ambiente interno e externo da empresa, a competitividade do mercado, visando a planejar e dispor de um contexto para alicerçar o processo decisório organizacional, são essenciais ao processo de inteligência competitiva organizacional.

De acordo com Tarapanoff (2001, p.45) inteligência competitiva é uma 'ferramenta' que interage diversos artefatos como tecnologia, ambiente, usuários, competidores etc., transformando dados esparsos em informações relevantes, que podem gerar novas estratégias competitivas. A autora alerta para o fato de que a inteligência competitiva é composta por várias ações em conjunto e não apenas uma ação isolada.

[...] um conjunto de ferramentas, o qual tem despontado como útil para gerar a informação é a inteligência competitiva. Na verdade ela é mais que isso, é uma nova síntese teórica no tratamento da informação para a tomada de decisão (TARAPANOFF, 2001, p.45).

A inteligência competitiva organizacional (ICO), compreendida como ferramenta ou processo, é composta por fatores peculiares que se tornam fundamentais para a organização que pretende apostar na inovação, a fim de conseguir estabilidade e vantagem competitiva no âmbito empresarial. A ICO permite que a empresa se prepare para futuros acontecimentos no mercado, através de análises profundas do ambiente em que ela está inserida, sendo, portanto, não só uma alternativa, mas uma necessidade para a empresa que quer se manter no mercado.

1.1.2 Inteligência Competitiva Organizacional como Processo

Compreende-se a inteligência competitiva organizacional como um processo contínuo, cuja seqüência de atividades segue uma lógica e organicidade, de forma que os recursos envolvidos e os resultados esperados se apresentam de forma simples e clara. Este processo organizacional tem por finalidade, atender as necessidades e expectativas dos clientes externos e internos a organização. Como processo a ICO pode ser aliada e orientar uma tecnologia específica em uma empresa, com a finalidade de obter vantagem competitiva empresarial. Por essa característica utilizou-se nesta pesquisa a definição da ICO como processo.

Para Davenport (apud ARAÚJO, 2008, p.26) processo "É uma ordenação específica de atividades de trabalho no tempo e no espaço, portanto, devem ter

começo, fim, insumos e resultados claramente identificados”. Em um processo existem etapas delimitadas como entrada, transformação e saída de insumos que chegarão à um usuário final, dando-lhe capacidade de analisar com mais detalhes uma situação.

A ICO como processo trabalha a coleta de informações, sua gestão e disseminação para auxiliar, entre outras coisas, o processo decisório da empresa. Nesse contexto, considera-se dados, informação e conhecimento insumos indispensáveis para o processo da ICO. Os conceitos sobre, dado, informação e conhecimento são fundamentais para o entendimento do processo, contudo, defini-los separadamente pode trazer danos em relação à interação que existe entre o trinômio.

O termo ‘dado’ pode ser definido como uma anotação bastante direta de observações, ou seja, um relato de acontecimentos com pouca elaboração ou tratamento, uma simples observação de algo que está ocorrendo no momento atual ou mesmo que já aconteceu. Uma vez coletados, se constituem no reflexo razoavelmente confiável dos acontecimentos concretos.

Davenport e Prusak (1998, p.19) definem dados como, "observações sobre o estado do mundo, e sua observação pode ser feita por pessoas ou por tecnologia apropriada”, algo fácil de capturar, comunicar e armazenar, principalmente, por tecnologias da informação.

Isolados os dados não possuem significado algum, são apenas números, letras ou dígitos que não transmitem qualquer mensagem. Os dados quando estruturados, trabalhados e têm valores atribuídos são conceituados como informação (REZENDE; ABREU, 2003, p.61).

Afirmar que a informação é um dado com valor agregado é apenas apresentar o conceito inicial de informação, que possui definições bem mais complexas e detalhadas. Defini-la como sendo dados sistematizados/tratados é uma maneira didática de explicar o que seja informação.

Na mesma direção, para explicar o termo conhecimento, contextualiza-se que ‘conhecimento’ é algo produzido pela mente humana com um propósito ou uma utilidade. Nesse caso, a informação é apreendida e trabalhada por um sujeito cognoscente que coloca a própria interpretação e vivência, a fim de que a informação possa ser analisada e compreendida, possibilitando posteriormente uma ação decorrente da própria análise. O processo cognitivo se dá e é construído pelos

indivíduos, dessa forma o conhecimento nesse âmbito é denominado de conhecimento tático, sendo considerado o tipo de conhecimento mais difícil de ser compartilhado (REZENDE, 2005, p.19), uma vez que envolve aspectos cognitivos de cada indivíduo.

Para melhor compreender o fluxo das ações em âmbito organizacional convém explicar dados, informação e conhecimento de acordo com a sua natureza. De acordo com Valentim (2002, p.9) podem ser segmentados em estruturados, estruturáveis e não-estruturados.

Os dados, informações e conhecimento estruturados são aqueles acessados dentro ou fora da organização e podem ser entendidos como aqueles que compõem bancos e bases de dados internos e externos, redes de comunicação como Internet, intranets, publicações impressas etc. Dados, informações e conhecimento estruturáveis basicamente são aqueles produzidos pelos diversos setores da organização, porém sem seleção, tratamento e acesso. Como exemplo pode-se citar: cartões de visita, colégio invisível, nota fiscal, atendimento ao consumidor, entre outros. Dados, informações e conhecimento não-estruturados são aqueles produzidos externamente à organização, porém sem filtragem e tratamento. Alguns exemplos: informações veiculadas na mídia, mais especificamente TV e rádio, boatos, acontecimentos sociais e políticos (VALENTIM, 2002, p.8).

O processo de ICO abrange a organização de forma completa, trabalhando, portanto, todos os tipos de dados, informação e conhecimento inerentes a empresa. Dessa forma, é possível identificar nas organizações três ambientes distintos denominados de: estrutura formal, estrutura informal e estrutura organizacional.

A estrutura formal é composta pela própria estrutura da organização e de suas relações formais entre as diferentes unidades de trabalho como diretorias, gerências, divisões, departamentos, setores, seções, gerando os fluxos formais, é planejada e pode ser representada pelo organograma institucional. A estrutura informal está relacionada às pessoas que atuam no ambiente organizacional (fluxos informais), é constituído por meio das relações entre as pessoas das diferentes unidades de trabalho, representado pelas redes de relacionamento existentes no espaço organizacional. Finalizando, a estrutura organizacional é composta pela união dos dois fluxos, anteriores que formam a estrutura informacional da organização, através da geração e gestão de dados, informação e conhecimento (VALENTIM, 2006, p.15).

O processo de ICO envolve todos os ambientes da organização, seja externo ou interno, considerando-se a existência e dependência informacional e alguns elementos básicos como, por exemplo, o estudo da cultura e clima organizacional, a comunicação, a prospecção e o monitoramento informacional, as redes de relacionamento e as tecnologias que auxiliam o processo, bem como a gestão da informação e a gestão do conhecimento.

Trabalhar a ICO como processo pode sustentar a capacidade informacional de uma organização, estabelecendo padrões informacionais visando a manter a organização atualizada e devidamente monitorada, permitindo ganhos competitivos e um melhor posicionamento no setor em que atua.

1.2 Sociologia das Organizações

Para melhor entender todo o processo e etapas que envolvem a implantação da ICO, convém estudar certos aspectos históricos e inerentes às organizações.

A sobrevivência e o sucesso das organizações estão intrinsecamente ligados às formas com que se obtém produtividade nos negócios. Essa produtividade relaciona-se ao conjunto econômico e humano, que contribui para o sincronismo complexo que proporciona fatores condicionantes, para o desenvolvimento organizacional num ambiente dinâmico e altamente mutante.

O desafio para esse sincronismo é representado pela organização do trabalho, que visa o crescimento econômico organizacional, focando o trabalho e as autonomias individuais e coletivas, proporcionando nas pessoas uma nova maneira de agir no desempenho das atividades em seus cotidianos organizacionais.

Este esforço de invenção opõe-se claramente aos cânones da organização científica do trabalho fundada sobre uma divisão rígida entre execução e a concepção, bem como sobre o estreito controle hierárquico das tarefas parceladas e especializadas (SAINSAULIEU; KIRSCHNER, 2006, p.28).

A organização, por sua vez é composta por fatores sociais que interferem diretamente sobre o desempenho e produtividade. Desde seus primórdios quando o objetivo da sociedade era suprir as necessidades básicas familiares, até os dias

atuais em que se constituem na base econômica da sociedade, as organizações passaram por diversas transformações, mas sempre interferindo diretamente na sociedade e, assim, se constituindo em fonte de estudos para as áreas da Administração, Psicologia, Antropologia e Sociologia.

A Sociologia surge nos primórdios do Século XIX e estabelece teorias sobre o que ocorre nas comunidades em geral. O estudos sobre a coletividade e suas ações são objetos da área. É considerada uma Ciência por estar voltada à explicar de forma sistemática os fenômenos que implicam no entendimento da vida social humana (BERNARDES; MARCONDES, 2005, p.12).

No âmbito da Sociologia aplicada, destacou-se uma subárea denominada Sociologia das Organizações, cujos estudos focam a evolução das organizações junto às sociedades, cuja origem das organizações e do trabalho se confundem e se complementam. Nos primórdios da humanidade, as principais atividades como pesca e caça eram efetuadas por todos, logo a eficiência dessas atividades foram associadas ao trabalho coletivo. Assim, surgiu a divisão do trabalho, enquanto uns caçavam outros pescavam e com o advento da agricultura outros plantavam, com esse novo modelo de trabalho surgiu a necessidade de uma coordenação, normalmente realizada pelos sacerdotes, também, responsáveis por evitar as guerras entre tribos distintas (BERNARDES; MARCONDES, 2005, p.14). Esse novo comportamento deu origem às primeiras organizações.

A Sociologia da empresa ou das organizações foca o indivíduo, o poder, a estratégia, o sistema e sua interação com o meio interno e externo à organização.

A empresa é tratada como construto social: considerada como lugar autônomo de criação e regulação de relações sociais, é também lugar de identidade, cultura e convenções. Ela apresenta uma certa autonomia em relação aos meio-ambientes - econômico, sócio-político e institucional em que se insere. Os diferentes meio-ambientes constituem a realidade à qual a empresa não só se adapta, como também transforma (KIRSCHNER, 1998, p.5).

Os estudos mais aprofundados das empresas e de suas relações sociais começaram na década de oitenta, quando as transações realizadas dentro da empresa e a importância para a economia e o desenvolvimento mundial se tornaram aparente para a sociedade. As organizações passaram a ser discutidas em todos os setores, inclusive na mídia. No Brasil, esse período teve início a partir de uma crise econômica que agiu diretamente sobre a empresa nacional produzindo um efeito

contraditório sobre a modernização das organizações e a queda de investimento no setor (SAINSAULIER; KIRSCHNER, 2006, p.41).

As mudanças nas organizações, a globalização e seus efeitos na sociedade fizeram com que aumentasse consideravelmente o interesse por pesquisas sobre a cultura empresarial. Os fatores que podem alterar o desenvolvimento das organizações começaram a ser mais bem estudados e a Sociologia Organizacional passou a ser amplamente incorporada para subsidiar as discussões e fundamentações relacionadas a essas temáticas.

A partir dessas evidências, a empresa pode ser tratada como construto social e objeto sociológico, capaz de autonomia e criadora social no sentido literal do termo, isto é, daquilo que une os indivíduos e constitui uma sociedade (KIRSCHNER, 1998, p.4).

Sainsaulier e Kirschner (2006, p.43) citam cinco vias de desenvolvimento social nas empresas entre os anos de 80 e 90, destas destaca-se o avanço das tecnologias e suas conseqüências para o futuro das organizações. A tecnologia casou mudanças em vários setores das organizações, aumentando e modificando as linhas de produção, transformando as áreas administrativas em pontos fundamentais para o desenvolvimento das empresas.

A informação e seu considerável volume passaram a ser disseminados sistematicamente transformando a organização, fazendo com que os processos fossem modificados e os atores da empresa adaptados a essa nova realidade.

É preciso ser incessantemente capaz de evoluir, de aprender e de novamente questionar sua técnicas, mas também seus esquemas culturais e suas concepções de trabalho e do papel e do poder seu e dos outros (SAINSAULIEU; KIRSCHNER, 2006, p.358).

O comportamento das pessoas na organização é, sem dúvida, uma das bases organizacionais que explicam os fenômenos que alteram o ambiente e influenciam as mudanças nesse âmbito. Assim, destaca-se que a cultura organizacional é fundamental para a realidade e interpretação desse contexto.

O conceito cultural apresenta duas abordagens representativas: a abordagem **mecanicista**, que a interpreta por meio de diferentes elementos como os ritos, mitos, crenças, normas e rituais, cujo controle é entendido como possível, distanciando-se assim da realidade, e a abordagem **holográfica**, que é interpretada pela forma como seus membros a enxergam.

A Sociologia do Trabalho preocupa-se, principalmente, com os modelos de trabalho, de que maneira são realizados, quem e como os realiza, a qualificação e as competências do empregado são os focos desta subárea.

O comportamento do homem em sociedade tende a se tornar uniformizados por uma série de fatores, que em seu conjunto formam a cultura local, nesse caso a cultura do trabalho não caracteriza mais o indivíduo, mas sim os indivíduos que formam uma sociedade (BERNARDES; MARCONDES, 2005, p.29).

Seldim, Rainho e Caulliriaux (2003, p.3) destacam que a cultura organizacional pode ser analisada em três níveis, a partir da observação da condição intrínseca de seus componentes. O primeiro nível é fácil de ser observado por meio do ambiente externo, mas muito difícil de ser decifrado, o observador pode descrever o que ele vê e sente, mas não pode reconstruir o que exatamente ela representa para o grupo. O segundo nível trata dos valores compartilhados pelos atores da organização, valores que são considerados como o núcleo da cultura organizacional. O terceiro nível é aquele que avalia as suposições comuns, verdades implícitas inerentes às organizações, formadas pelas experiências vividas em conjunto que pode alterar e criar mitos no âmbito interno à organização.

Ressalta-se que, atualmente, vivencia-se uma sociedade organizacional, cujas características estão extremamente imbricadas, ou seja, as organizações podem ser consideradas o centro da sociedade. Uma sociedade cada vez mais dinâmica, cujo bem mais precioso é a informação, como ela é obtida e utilizada.

Nesse sentido social, a informação deve ser analisada constantemente, assim como os ambientes organizacionais. Para se conhecer uma organização é necessário compreender o contexto no qual ela está inserida, bem como a sociedade do seu entorno composta por outras empresas, clientes, fornecedores, concorrentes, gerentes, proprietários e colaboradores que ajudam a formar o ambiente organizacional.

[...] ambiente organizacional é o conjunto de todos os fatores, tanto internos como externos, que podem influenciar o progresso obtido por meio da realização dos objetivos (CERTO; PETER, 2006, p.24).

O propósito da análise do ambiente em que a empresa está inserida pode variar de organização para organização, pois esse é o princípio da diferenciação organizacional. A análise do ambiente permite identificar as ameaças e as

oportunidades atuais e futuras, bem como propicia definir a melhor maneira de se evitar situações ameaçadoras ou usufruir as situações oportunizadas.

Oportunidade é uma condição ambiental não controlada pela empresa, mas que pode ser aproveitada ajudando a obter vantagem competitiva. Ameaça é outra condição ambiental, também, não controlada pela empresa que pode criar obstáculos às ações estratégicas planejadas pela empresa. Contudo, pode ser evitada desde que conhecida em tempo hábil (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008, p.3).

O ambiente organizacional pode ser dividido em interno e externo. O ambiente externo opera fora dos limites da organização e é composto por dois subsistemas, o ambiente geral e o ambiente operacional. O ambiente geral é composto de componentes que normalmente têm amplo escopo e pouca aplicação imediata para administrar uma organização. O ambiente geral se divide nos seguintes componentes:

- *Econômico* - indica como os recursos são distribuídos e usados dentro do ambiente;
- *Social* - descreve as características da sociedade na qual a organização existe. É importante que os administradores se lembrem que embora as mudanças nos atributos de uma sociedade possam ocorrer lenta ou rapidamente, inevitavelmente elas ocorrerão;
- *Político* - compreende os elementos que estão relacionados à obrigação governamental;
- *Legal* - consiste da legislação aprovada que descreve regras ou leis que todos os membros da sociedade devem seguir;
- *Tecnológico* - inclui novas abordagens para a produção de mercadorias e serviços, novos procedimentos e equipamentos (CERTO; PETER, 2006, p.27).

Ainda de acordo com Certo e Peter (2006, p.27), o ambiente operacional é o nível do ambiente externo à organização composto de setores que normalmente têm implicações específicas e relativamente mais imediatas na administração da organização. Dividindo-se nos seguintes componentes:

- *Cliente* - reflete as características e o comportamento daqueles que compram mercadorias e serviços fornecidos pela organização;

- *Concorrência* - consiste naqueles que a organização tem que combater para conseguir recursos. Basicamente, o propósito da análise da concorrência é ajudar a administração a avaliar os pontos fortes e fracos e a capacidade dos concorrentes existentes e em potencial e prever que estratégias eles provavelmente adotarão;
- *Mão-de-obra* - é composto por fatores que influenciam a disponibilidade de mão de obra para realizar as tarefas organizacionais necessárias;
- *Fornecedor* - inclui todas as variáveis relacionadas aos que fornecem recursos para a organização. Esses recursos são adquiridos e transformados durante o processo produtivo em mercadorias e serviços finais;
- *Internacional* - compreende todas as implicações internacionais das operações organizacionais. Embora nem todas as organizações lidem com questões internacionais, o número das que o fazem está aumentando dramaticamente.

O ambiente interno de uma organização é composto por fatores como trabalhadores, gestores, cultura organizacional, tecnologia, estrutura organizacional e instalações físicas. Elementos que influenciam a adequação da organização ao ambiente externo e ao desempenho organizacional (SOBRAL; PECI, 2007, p.72).

O ambiente interno pode ser analisado considerando os pontos fortes e pontos fracos existentes na organização e nos diferentes aspectos que a compõe. As forças (pontos fortes) correspondem aos recursos e as capacidades da empresa que podem ser combinados para gerar vantagem competitiva em relação aos seus competidores e as fraquezas (pontos fracos) são os pontos mais vulneráveis da empresa em relação aos competidores atuais ou em potencial (SOBRAL; PECI, 2007, p.73).

As organizações têm utilizado para o planejamento das ações estratégicas competitivas uma ferramenta muito usada, denominada de Matriz SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, Threats*) ou na língua portuguesa conhecida como FOFA (Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças). Essa matriz analisa as forças internas em relação às oportunidades externas, bem como as fraquezas internas em relação às ameaças externas à organização. A análise permite aos gestores obterem um diagnóstico da realidade organizacional e das perspectivas do mercado. Nesse caso, os objetivos estratégicos são as ações que a organização deverá definir

para alcançar sua visão, de acordo com o ambiente em que ela está inserida. A análise da Matriz SWOT considera:

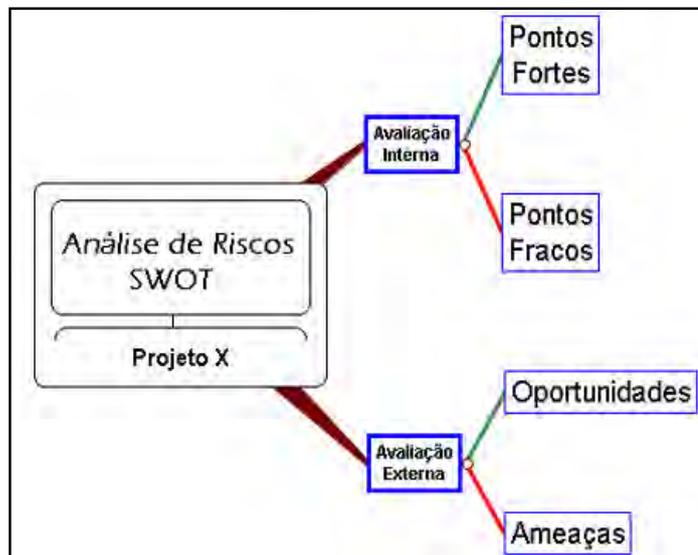


Figura 3 – Matriz SWOT.

Fonte: Modelo de Análise SWOT de Risco.

http://www.ogerente.com.br/produtividade/mm/mapas_mentais_swot.htm

A Matriz SWOT apresentada na Figura 3, representa de que forma a análise do macroambiente pode ser realizada, considerando-se o ambiente organizacional de forma *lato*, isto é, o ambiente interno e externo. Essa estrutura de análise é muito importante para se obter informações úteis, visando a definição de estratégias de ação.

Embora esse método de análise seja muito importante, ele não trará informações relevantes, se não for aplicado em cada um dos ambientes que compõe o ambiente organizacional. Assim, se faz necessário a verticalização do método:

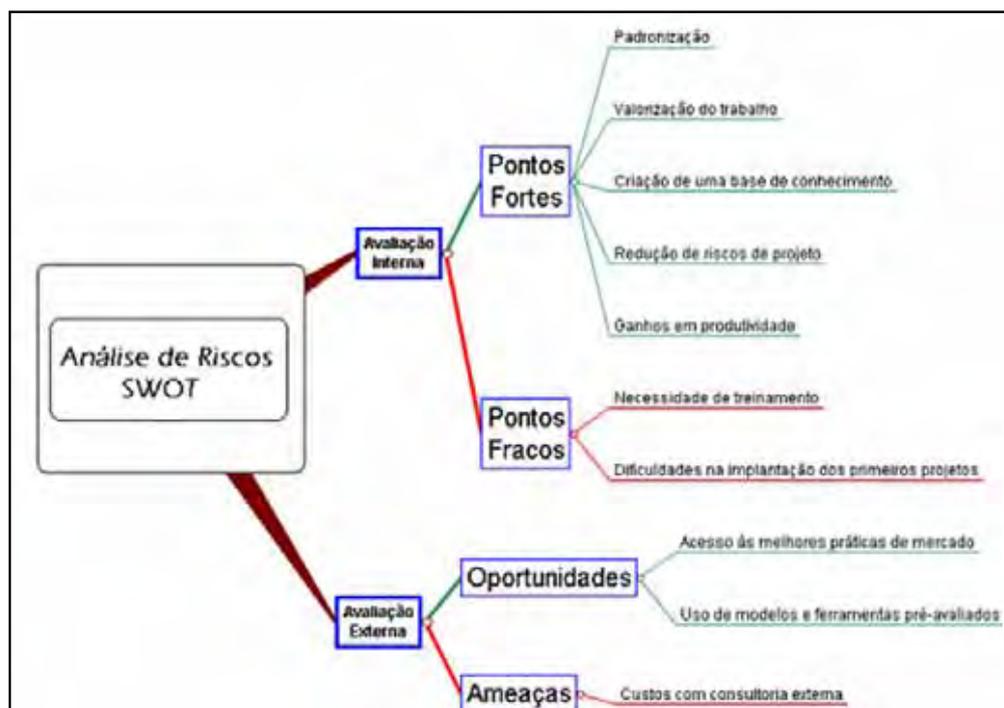


Figura 4 – Matriz SWOT Detalhada.

Fonte: Modelo de Análise SWOT de Risco.

http://www.ogerente.com.br/produktividade/mm/mapas_mentais_swot.htm

Dentre os fatores que devem ser levados em consideração, para a definição do ambiente interno da empresa destacam-se os seguintes:

- Aspectos organizacionais: rede de comunicação; estrutura da organização; registro dos sucessos; hierarquia de objetivos, política, procedimentos e regras; habilidade da equipe administrativa;
- Aspectos relacionados ao pessoal: relações trabalhistas; práticas de recrutamento; programas de treinamento; sistema de avaliação de desempenho; sistema de incentivos; rotatividade e absenteísmo;
- Aspectos relacionados ao marketing: segmentação do mercado, estratégia do produto, estratégia de preço, estratégia de promoção, estratégia de distribuição;
- Aspectos relacionados à produção: *layout* das instalações da fábrica; pesquisa e desenvolvimento; uso de tecnologia; aquisição de matéria-prima; controle de estoques; uso de subcontratação;
- Aspectos financeiros: liquidez; lucratividade; atividades; oportunidades de investimento (CERTO; PETER, 2006, p.35).

Apesar das diferenças que permitem classificar os ambientes de forma separada visando a análise, a inter-relação existe e, muitas vezes, são complementares, as oportunidades e as ameaças podem surgir das forças ou até mesmo das fraquezas organizacionais dependendo do momento (LUPETTI, 2007, p.42).

A maneira como a organização interage com seus ambientes internos e externo é de extrema importância para o processo de ICO. Cada organização é única e seus ambientes possuem importância de acordo com o tamanho, mercado ou interesse comercial. O ambiente interno, mesmo que não seja evidente, possui extrema importância para o sucesso da organização, independente do tamanho ou área da empresa (CERTO; PETER, 2006, p.33).

O ambiente interno e externo pode ser responsável pelo sucesso ou não de várias ações da empresa, inclusive a implantação de um sistema integrado ou mesmo de um processo de ICO. A organização é formada por pessoas que nesse ambiente formam uma comunidade única, com valores, cultura e hábitos que influenciam a maneira de agir e pensar das pessoas, que pode ou não ser repassados nas ações organizacionais.

1.3 Cultura e Clima Organizacional

A cultura organizacional é um dos fatores que formam o ambiente interno. Seu estudo é extremamente necessário, uma vez que a cultura organizacional age sobre todos os demais fatores que compõem o ambiente interno organizacional. Ela é expressa nas atitudes humanas, tecnológicas, influencia a estratégia da empresa e, até mesmo, as mais importantes tomadas de decisão.

Cada organização seja pública, seja privada tem um modo próprio de 'olhar o mundo'. A visão e a forma de agir convencionalizada entre os indivíduos de uma determinada organização, denomina-se cultura organizacional. Se por um lado os indivíduos que compõem a organização influem diretamente na formação dessa cultura organizacional, por outro lado a própria organização, em termos sistêmico, influi na forma que cada indivíduo atua no seu cotidiano. A cultura organizacional perpassa toda organização, sendo sua essência a relação entre as pessoas, tanto no ambiente interno como no ambiente externo à organização (VALENTIM, 2003, p.3).

A cultura organizacional é a principal influenciadora dos relacionamentos entre as pessoas na organização como um todo e, normalmente, é construída

através dos fundadores e líderes que nela atuam. Isso ocorre porque a visão dos fundadores da empresa leva a idéia original dessas pessoas, ainda, não influenciadas em nenhum outro aspecto (ROBBINS; DECENZO, 2004, p.115).

De acordo com esses autores, a cultura organizacional pode ser classificada como forte ou fraca. A cultura forte é aquela em que os valores são compartilhados intensamente pela maioria dos funcionários e influencia comportamentos e expectativas, enquanto que a cultura fraca não tem o poder de fazer com que as pessoas se comportem de maneira coesa no que diz respeito aos interesses da organização, ou seja, a personalidade da empresa não é inteiramente absorvida pelos colaboradores que nela atuam.

Chiavenato (2007, p.286) explica que uma vez estabelecida, a cultura organizacional interfere diretamente sobre a forma que a empresa é conduzida. A cultura representa um conjunto de ações básicas que um grupo aprendeu para resolver seus problemas, um modo costumeiro ou tradicional de pensar as coisas e compartilhar entre todos os membros da organização, bem como um modo de repassar esses costumes aos novos membros da empresa.

A cultura organizacional possui dois aspectos relevantes, quais sejam os aspectos formais que são facilmente percebidos, como as políticas e diretrizes, os métodos e procedimentos, os objetivos, a estrutura organizacional e a tecnologia adotada; e os aspectos informais que podem passar despercebidos, visto que são intangíveis, pois representam as percepções, sentimentos, atitudes, interações informais e normas grupais não visíveis, sendo percebidos somente no dia-a-dia de trabalho (CHIANENATO, 2007, p.287).

De acordo Schein (2007, p.31-36) os aspectos formais e informais componentes da cultura organizacional podem ser classificados como:

- Artefatos: constituem o primeiro nível da cultura, é visível e perceptível. São coisas concretas que cada um vê, ouve e sente quando se depara com a organização (produtos, serviços e padrões de comportamento);
- Valores Compartilhados: são valores relevantes que se tornam importantes para as pessoas e que definem as razões pelas quais elas fazem o que fazem;
- Pressuposições Básicas: é o nível mais íntimo, profundo e oculto da cultura. São crenças inconscientes, percepções, sentimentos e pressuposições dominantes nas quais as pessoas acreditam.

Além dos componentes da cultura, pode-se diagnosticar o tipo de cultura de uma organização através dos seguintes elementos:

- **Rituais:** refere-se às atividades repetidas que expressam e reforçam os valores-chave da organização.
- **Símbolos:** o que a empresa valoriza, objetos, ações ou eventos que transmitem significados aos membros da organização.
- **As histórias contadas pelas pessoas:** as histórias carregam muita informação sobre a cultura da empresa, como foi fundada, como foram construídos os valores, fazendo com que haja respeito ao passado e influencie a cultura organizacional presente.
- **Slogans:** são frases que expressam de forma sucinta valores organizacionais importantes.

Existem outros componentes que auxiliam na formação da cultura organizacional de uma empresa. Entre eles mitos, tabus e heróis. Um outro ponto fundamental para a implantação e manutenção da cultura organizacional é a comunicação, é através dela que a cultura é estabelecida (SOBRAL; PECCI, 2007, p.74).

Existem muitas teorias para definir a cultura organizacional. A abordagem mecanicista, por exemplo, como já foi apresentado anteriormente, entende a cultura organizacional como sendo um conjunto de elementos distintos, como crenças, histórias, mitos, heróis, tabus. Dessa forma, estabelece que essas variáveis podem manipular e controlar a cultura organizacional.

A abordagem holográfica vê a cultura organizacional como um reflexo da forma pela qual a organização é interpretada pelos seus integrantes, cada parte da organização, por menor que seja, transmite o pensamento do todo (RICHTER, 2005, p.30). Na realidade essas duas abordagens interagem e se completam construindo a cultura organizacional.

Segundo Fleury (1996, p.23-25), há vários caminhos para se desvendar a cultura de uma organização. Dentre eles, destacam-se:

1. O Histórico das Organizações: o momento de criação de uma organização e sua inserção no contexto político e econômico da época propicia o pano de fundo necessário para compreensão da natureza da organização, suas metas, seus objetivos. O fundador neste contexto tem um papel fundamental, pois ele detém a concepção global sobre o projeto da organização e tem o poder para estruturá-la, desenvolvê-la e tecer elementos simbólicos consistentes com esta visão;
2. Os incidentes críticos por que passou a organização, tais como crises, expansões, pontos de inflexão, de fracassos ou sucessos também são formadores de sua história. Nestes momentos, o

- tecido simbólico se revela mais facilmente ao pesquisador, pois certos valores importantes de serem preservados ou, pelo contrário, questionados, emergem com maior nitidez;
3. O Processo de Socialização de Novos Membros: o momento de socialização é crucial para a reprodução do universo simbólico. É através das estratégias de integração do indivíduo à organização que os valores e comportamento vão sendo transmitidos e incorporados pelos novos membros. As estratégias mais usuais são os programas de treinamento e integração de novos funcionários. Os rituais de socialização desempenham ao mesmo tempo o papel de inclusão do indivíduo ao grupo e delimitação do processo de exclusão dos demais;
 4. As Políticas de Recursos Humanos: as políticas de recursos humanos têm papel relevante no processo de construção de identidade da organização por serem as mediadoras da relação entre capital e trabalho. Analisando as políticas explícitas e principalmente as políticas implícitas de recursos humanos de uma organização é possível decifrar e interpretar os padrões culturais desta organização;
 5. O Processo de Comunicação: a comunicação é um dos elementos essenciais no processo de criação, transmissão e cristalização do universo simbólico de uma organização. É preciso identificar os meios formais orais (contactos diretos, reuniões, telefonemas) e escritos (jornais, circulares, "memos") e os meios informais, como por exemplo a "rádio-peão". O mapeamento dos meios permite o desvendar das relações entre categorias, grupos e áreas da organização;
 6. A Organização do Processo de Trabalho: a análise da organização do processo de trabalho em sua componente tecnológica e em sua componente social, como forma de gestão da força de trabalho, possibilita a identificação das categorias presentes na relação de trabalho. Assim, ela é importante para desvendar aspectos formadores da identidade organizacional, além de fornecer o referencial para se decifrar a dimensão político-constructiva do elemento simbólico. Ou seja, para se questionar como elementos simbólicos ocultam ou instrumentalizam relações de poder é preciso rebater a análise para o plano concreto das relações entre os agentes no processo de trabalho;
 7. As Técnicas de Investigação: derivam das propostas teórico-metodológicas desenvolvidas pelos autores. Na ênfase quantitativa utiliza-se levantamento de opinião, através de questionários, escalas, entrevistas, etc. Na ênfase qualitativa utilizam-se dados secundários da própria organização (documentos, relatórios manuais de pessoal, organogramas, jornais, etc.). As técnicas mais utilizadas para coleta de dados primários são entrevistas, observação e dinâmicas de grupo com uso de jogos e simulações.

Como já foi ressaltada a cultura organizacional tem aspectos formais que são visíveis à primeira vista, e aspectos informais que são constituídos no dia-a-dia através dos relacionamentos interpessoais. Os aspectos formais que são as práticas tradicionais da organização condicionam os aspectos informais dos colaboradores

em termos de sentimento, motivação e relacionamento entre as pessoas. Assim, com os aspectos informais estabelecidos, cria-se um clima dentro da organização que influencia a maneira que as pessoas trabalham, produzem e se comunicam.

O clima organizacional refere-se ao ambiente interno da organização. Ele está inteiramente ligado à sua qualidade ou propriedade, principalmente, as propriedades motivacionais, ou seja, aspectos internos da empresa que levam à diferente espécie de motivação de seus participantes (CHIANENATO, 2007, p.306).

O clima organizacional é o reflexo da cultura da organização, ou melhor, é o reflexo das ações dos indivíduos dentro da organização. Chiavenato (2007, p.306) alerta para o fato de que o clima organizacional influencia e é influenciado pelo comportamento dos indivíduos. O clima pode ser favorável, desfavorável, motivador ou desestimulante, dessa forma, a cultura e o clima organizacional é fundamental para a elaboração de uma boa estratégia competitiva, além de auxiliar no processo decisório da empresa.

A cultura organizacional é extremamente importante para a aplicação do processo de inteligência competitiva nas organizações, sendo considerada uma variável a ser gerenciada.

Nesse sentido, é importante mencionar que para o processo de inteligência competitiva, entende-se a cultura organizacional de uma forma mais ampla, ou seja, acredita-se que a cultura organizacional dentro de um processo no ambiente da organização, pode ser gerenciada. No entanto, acredita-se na capacidade humana em definir seus próprios valores, crenças etc., de modo a influenciar o ambiente organizacional (VALENTIM; WOIDA, 2004, p.3).

No processo de ICO a cultura e o clima organizacional servem como elementos de compreensão de um dos fatores mais importantes da organização, que são os colaboradores que nela atuam, bem como de que forma ocorre a interação entre eles, sem essa compreensão o processo fica comprometido.

Entender a dinâmica das organizações e do trabalho é necessário para quem estuda as influências que a tecnologia causam nesse ambiente, conhecer a origem e a evolução ao longo da história auxilia no processo de análise e compreensão dos resultados obtidos.

1.4 Gestão de Pessoas

A organização precisa estar alinhada em torno de definições estratégicas claras, sustentadas por uma gestão com amplo envolvimento e participação, considerando a existência de fluxos informacionais que afetam a produção como um todo. A empresa moderna necessita estar apta a poder contar com as inovações tecnológicas para torna-se mais competitiva.

Um dos fatores que podem influenciar o desempenho de uma estratégia tecnológica refere-se à gestão de pessoas. Gerentes, clientes, colaboradores, até mesmo presidentes e donos de empresas precisam ser motivados para que as tecnologias de informação e comunicação escolhidas sejam bem aproveitadas gerando os resultados esperados.

O fator humano é uma das principais razões pelas quais as implantações de mudanças falha em alcançar os objetivos e benefícios potenciais. Para superar esse problema, as empresas precisam considerar o uso de metodologias e práticas de comprovada eficiência no gerenciamento de mudanças. Só isso assegurará o grau de maturidade da organização diante das novas estratégias (RIBEIRO, 2006, p.27).

O capital humano de uma organização sempre é apontado como um dos fatores a ser observado no momento de implantação de uma nova tecnologia de informação. É comum iniciar o processo de implantação sem informar os funcionários que trabalham direta ou indiretamente com o sistema, o que causa desconfiança, gera insegurança e desmotivação.

Não existe uma fórmula que possa ser aplicada a todas as empresas no momento da implantação de uma tecnologia, o certo é que as organizações precisam desenvolver um ambiente propício para as mudanças e, assim, levar seus colaboradores a adotar novas maneira de trabalhar.

Ribeiro (2006, p.28) chama a atenção para o fato de que os executivos que pretendem uma estruturação tecnológica, a fim de obter vantagem competitiva para a empresa, precisam se preparar fazendo levantamento de risco, desenvolvendo lideranças, criando planos de comunicação e alinhamento organizacional, transferindo o conhecimento a todos os setores e investindo na educação e capacitação de seus colaboradores.

A cultura da organização tem forte influência sobre a aceitação ou não das novas tecnologias, os principais elementos que formam a cultura organizacional são

a missão da organização, a sua visão, suas políticas, procedimentos, regras e normas, a cultura organizacional abrange aspectos que são compartilhados por todos na organização. As inovações tecnológicas quase sempre são vistas como uma ameaça à manutenção dessa cultura.

A cultura organizacional consiste em um conjunto complexo de ideologias, símbolos e valores-chave compartilhado por toda a empresa e que influenciam a maneira como o negócio é administrado (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008, p.355).

Não há como efetuar tranquilamente uma inovação tecnológica ou qualquer outra mudança na organização sem considerar seus aspectos culturais. Toda mudança acarreta na absorção de uma nova cultura organizacional, fato que causa resistência que pode abalar a estrutura da empresa senão bem esclarecida.

A aplicação de uma tecnologia de informação é um ponto considerado desafiador na implantação de uma estratégia organizacional e pode causar resistência das pessoas à mudança. As empresas tendem a fazer altos investimentos na área de informação, mas as mudanças não ocorrem se as pessoas envolvidas na mudança propriamente dita não estiverem de acordo com a mudança (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p.109). Entretanto, mudança não é algo relativamente fácil de acontecer, ou seja, é necessária a criação de uma metodologia que possibilite a quebra de barreiras e desenvolva nas pessoas a vontade de fazer parte do processo estratégico da empresa.

Convém lembrar que as mudanças não são exclusivas das organizações, a sociedade Pós-Segunda Guerra Mundial vivencia constantes mudanças e adaptações. Os sistemas de aprendizagem, segurança e de comércio, provavelmente, mudaram mais nos últimos cinquenta anos, do que nos trezentos anos passados. Nesse contexto, as organizações precisam se preparar para as mudanças, os gerentes devem aprender a promover as mudanças de maneira rápida e precisa, mas sem traumas.

Drucker (1995, p.46), aponta três práticas sistemáticas para auxiliar no processo de mudanças:

- Aperfeiçoamento contínuo de todo serviço, processo e produto da organização;
- Toda organização deve explorar seu conhecimento e sucesso;
- Toda organização deve aprender e inovar sempre.

O interessante é a organização passar por esse processo sem prejudicar sua estrutura base. Líderes estratégicos precisam priorizar o conhecimento do capital humano existente na organização, investindo na aprendizagem humana, gerando força de trabalho capacitada a aprender, bem como incentivando o aprendizado contínuo, porquanto está inteiramente ligado ao sucesso estratégico de uma empresa. Aprender e gerar conhecimentos são fatores fundamentais para qualquer processo de inovação nas empresas e inovação gera vantagem competitiva (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008, p.354).

Vantagem competitiva é o objetivo final da implantação de uma tecnologia de informação em uma empresa. Reduzir custos, burocracia, evitar a falência, fusões ou novas aquisições são outros fatores motivadores de mudanças que se valem das TICs. Contudo, conforme mencionado anteriormente, nenhuma mudança terá sucesso se o fator humano não for levado em consideração, a mudança pode provocar uma série de efeitos sobre as pessoas e essa situação pode trazer rejeição as mudanças.

Os temores das pessoas envolvidas no processo de mudança, muitas vezes não se concretizaram, mas a simples expectativa de perderem o poder de liderança, ter seus salários diminuídos, ou mesmo a simples mudança de relacionamento no ambiente de trabalho pode causar a resistência das pessoas. Nessa situação, é possível surgir três níveis de indivíduos na empresa:

- Os que aceitam as mudanças, provavelmente estão na equipe de implantação dos novos projetos.
- Os alienados, neutros, preferem ignorar ou acomodar-se, são a maioria dentro das empresas.
- Os resistentes, que podem ser resistentes por falta de habilidades com a tecnologia ou insegurança em relação ao futuro no emprego. (OLIVEIRA, 2005, p.467).

Qualquer que seja o nível do indivíduo atuante na organização, é preciso conquistá-lo com esclarecimentos e programas de aprendizado. Os resistentes devem ter seu apelo negativo neutralizado servindo como base para esclarecimentos de dúvidas que, de certa forma, deixam os planos de implantação mais consistentes e confiáveis.

Além dos processos de aprendizagem relativos ao modo de se utilizar o novo sistema, bem como o benefício e utilidade trazidos, é necessário deixar claro alguns pontos como, por exemplo: necessidade, objetivos, fatores que levaram a

mudança, bem como solicitar a colaboração para um diagnóstico preciso, para o planejamento e ações a serem realizadas (OLIVEIRA, 2005, p.468).

Quanto ao aprendizado é preciso que as empresas se aprimorem constantemente, visando desenvolverem programas eficientes de capacitação aos colaboradores que nela atuam, porquanto o desenvolvimento humano é essencial para o desenvolvimento de qualquer atividade/tarefa.

1.5 Comunicação Organizacional e informacional

O termo comunicação vem do latim *comunicare* que significa transmitir, ou seja, fazer o intercâmbio compreensivo dos significados através de símbolos. A necessidade de comunicação atinge todos os seres vivos em todas as situações e momentos.

A sistematização do conhecimento sobre a comunicação humana teve início há menos de um século, mais especificamente quando Harold D. Lasswell, considerado um dos fundadores das pesquisas no campo da Comunicação, formulou a Teoria da Comunicação que identificava os componentes do ato comunicativo: emissor, mensagem, canal e receptor (Figura 5):

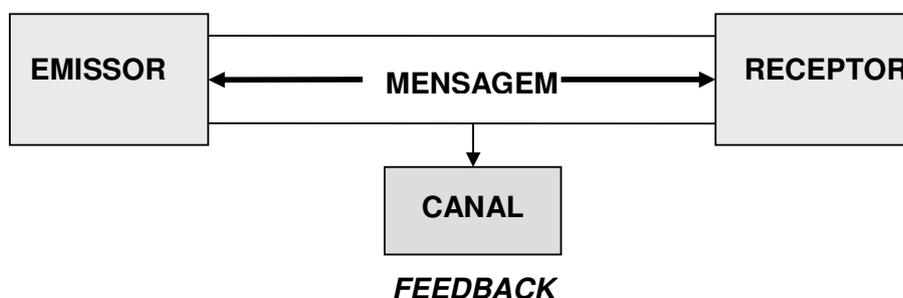


Figura 5: Esquema do Ato Comunicativo Proposto por Harold D. Lasswell.

Fonte: BOCCATO, V.; RODRIGUES, R.; BETTIO, S. R. – 2006 – p.3.

Um dos fatores fundamentais para a comunicação humana é a compreensão, é necessário que os símbolos e os sons tenham uma significação em comum entre as pessoas que estão comunicando.

Analisando a literatura referente a comunicação, encontra-se em Davel e Vergara (2001) uma análise histórica descrevendo como a comunicação humana vem sendo entendida ao longo do tempo nas organizações. Partindo-se do Taylorismo, marcado pela comunicação zero, em que se acreditava que o

funcionário era pago para produzir, o ato de se comunicar era visto como não produtivo, pois se acreditava que o ato em si não gerava nenhum valor econômico para empresa e, ao contrário, acreditava-se que era perda de tempo.

Tendo em vista as necessidades de interação entre os processos, bem como a existência natural dos fluxos organizacionais, a comunicação passou a ser utilizada nas organizações, porém sob controle, ou seja, desde que padronizada, cuja linguagem pudesse ser decifrada e controlada.

Segundo Mailhiot (1998) foi a partir dos estudos de Kurt Lewin (1947) que a comunicação passou a ter importância diferenciada no âmbito organizacional. Esses estudos apontavam para a necessidade de se elevar a competência dos administradores através das relações interpessoais, no sentido de adquirirem condições de enfrentar com eficiência os complexos problemas de comunicação, bem como de adquirirem confiança e franqueza no relacionamento humano.

Atualmente, a comunicação é vista, antes de tudo, como interação, diálogo, possibilidade de tornar comum, e não a simples transmissão unilateral de informações. A comunicação organizacional pode ser considerada desde um mero instrumento gerencial para a transmissão de ordens, até um elemento estratégico para a construção de um universo simbólico, que aliado às políticas de administração, pode aproximar e integrar os diferentes públicos aos princípios e objetivos centrais da empresa. Contudo, apesar da crescente importância atribuída à comunicação no espaço organizacional, muitas são as barreiras organizacionais existentes nesse âmbito.

A primeira grande barreira são as contradições internas, entre quem detém e quem recebe as informações, outra variável negativa é a ideologia gerencial, bem como a linguagem administrativa, as estruturas burocráticas e as idéias preconcebidas, entre outras.

Além desses obstáculos, Aktouf (1996, apud DAVEL; VERGARA, 2001) afirma que a comunicação organizacional, tal como é conduzida, visa muito mais o controle e a dominação das situações dos empregados, do que colocar em comum as idéias referentes ao cotidiano empresarial. Um exemplo de como essa busca de controle e de manipulação da comunicação, pode causar estragos às empresas e às pessoas que a compõe, é o duplo constrangimento, que pode ser traduzido na implementação de programas de qualidade total e de vida, paralelamente à introdução de conceitos de empregabilidade.

Nesse aspecto, é possível perceber que a comunicação organizacional pode se constituir numa instância de aprendizagem. Se praticada com ética pode provocar uma tendência favorável à participação dos trabalhadores, dar maior sentido ao trabalho, favorecer a credibilidade da direção, estimular a responsabilidade e aumentar as possibilidades de melhoria da organização.

Davel e Vergara 2001, ressaltam que hoje uma das principais exigências para o exercício da função gerencial é certamente a habilidade comunicacional, para os autores "a comunicação é sim o instrumento essencial de mudança, mas o que transforma e qualifica as pessoas, é o diálogo, a experiência vivida e praticada e não a simples transmissão unilateral de conceitos, frases feitas e fórmulas acabadas, o que deve fazer parte de uma política de RH" (DAVEL; VERGARA, 2001).

A comunicação organizacional é uma arte que deve ser desenvolvida. Criar um sistema de comunicação eficaz é o grande desafio que as organizações enfrentam, uma vez que muitos problemas organizacionais podem ser atribuídos às falhas de comunicação. Portanto, possuir um sistema de comunicação eficaz é uma estratégia considerada necessária para as empresas que buscam crescimento e cultura organizacional positiva em relação à produção, compartilhamento e uso de informação.

Conforme explica Davel e Vergara 2001, são sete os princípios para que haja uma comunicação eficaz: clareza, coerência, adequação, oportunidade e atualidade, distribuição, adaptação e uniformidade, interesse e aceitação.

A manutenção de um bom sistema de comunicação organizacional é uma necessidade real nos dias de hoje. O primeiro desafio, para as empresas que não possuem essa útil ferramenta é justamente criá-la. Para as empresas que acreditam possuí-lo, observa-se a necessidade de analisar e, principalmente, mensurar claramente a eficiência desses sistemas.

As constantes transformações nos cenários político, econômico, cultural e tecnológico representam um grande desafio à comunicação organizacional, a concorrência acirrada, o consumidor consciente de seus direitos e o advento das novas tecnologias de informação e comunicação são alguns elementos que caracterizam esse novo cenário. Oliveira (2008, p.2) explica através de uma análise comparativa entre a comunicação organizacional existente antigamente e atualmente. Para ele, antes havia um foco nos instrumentos de comunicação; poucos investimentos eram aplicadas nesta área; não havia concorrência; a

comunicação era fragmentada, isolada; se valorizava mais a comunicação com o público externo. Atualmente a comunicação é vista de forma mais ampla e estratégica; há a ampliação dos investimentos nesta área, isto é, conforme a comunicação é compreendida como essencial pelos gestores; o mercado é altamente competitivo; a comunicação é integrada; atinge todos os públicos. Nesse sentido, o mesmo autor afirma que todo o potencial da comunicação organizacional só se revela quando utilizada de forma estratégica e não apenas instrumental.

Complementando a visão estratégica de Oliveira (2008), Fossa (1997) destaca alguns desafios da comunicação organizacional na atualidade, frente ao cenário das transformações organizacionais, e propõe alguns postulados da moderna comunicação, considerando que a comunicação organizacional deve estar alicerçada numa visão estratégica da organização e refletir sua missão, valores e visão. Para Fossa, a comunicação organizacional deve articular e integrar as várias linguagens que compõem a comunicação no ambiente organizacional; a publicidade, a assessoria de imprensa e as relações públicas, permitindo a organização construir uma comunicação eficaz e eficiente com seus diferentes públicos; a comunicação organizacional deve participar das transformações políticas, sociais, tecnológicas, culturais e econômicas, interagindo em sistema mais amplo.

O mesmo autor, também, destaca que a comunicação organizacional deve estabelecer uma comunicação ética e transparente estimulando a responsabilidade social da empresa, garantindo um bom relacionamento da organização com seus públicos. A comunicação organizacional deve desvendar a cultura organizacional e estar fundamentada nessa cultura, ressalta ainda que a comunicação no âmbito da organização é única, ou seja, não segue um padrão ou receituário pronto; a comunicação organizacional deve estimular a participação dos diferentes públicos, analisar seus anseios e estabelecer um diálogo permanente e transparente. Conclui que a comunicação organizacional ocorre no sentido de promover a coesão interna em torno dos valores e da missão da empresa, bem como aumenta a visibilidade pública da organização e divulga seus produtos e serviços, num cenário globalizado, em que a informação revela-se uma arma poderosa de gestão empresarial.

A comunicação organizacional abrange todas as formas de comunicação utilizadas pela organização, para relacionar-se e interagir com seus públicos, inclusive no que tange ao fluxo de informações.

Valentim e Zwaretch (2006, p.45) entendem comunicação organizacional como um processo, através do qual os indivíduos da organização obtêm as informações pertinentes sobre ela e as mudanças que nela ocorrem. Na perspectiva destas autoras, a comunicação organizacional desempenha a função de fonte de informação para os membros da organização.

Bueno (2003) não distingue a comunicação empresarial, organizacional ou corporativa, utilizando os termos como sinônimos.

A Comunicação Empresarial (Organizacional, Corporativa ou Institucional) compreende um conjunto complexo de atividades, ações, estratégias, produtos e processos desenvolvidos para criar e manter a imagem de uma empresa ou entidade (sindicato, órgãos governamentais, ONGs, associações, universidades etc.) junto aos seus públicos de interesse (consumidores, empregados, formadores de opinião, classe política ou empresarial, acionistas, comunidade acadêmica ou financeira, jornalistas etc.) ou junto à opinião pública (BUENO, 2003).

Considerando que a comunicação organizacional diz respeito aos processos de comunicação que caracterizam as organizações humanas, Scroferneker (2003) cita Daniels, Spiker e Papa (1997) para identificar e classificar a comunicação organizacional em: tradicional, interpretativa e crítica.

De acordo com esta autora o modelo tradicional é assim chamado por ser o mais antigo dos três. A comunicação organizacional nessa perspectiva é tida como uma atividade cujo comportamento pode ser medido, padronizado e classificado.

O segundo modelo é o interpretativo, que entende as organizações como cultura. Nessa perspectiva, a organização é um fenômeno subjetivo, isto é, a ação social somente é possível quando as pessoas podem compartilhar significados subjetivos. A cultura organizacional é considerada uma rede de significados, a perspectiva interpretativa concentra-se no processo simbólico através do qual a realidade organizacional é socialmente construída.

A perspectiva crítica aborda a organização como instrumento de opressão, volta a atenção para as classes organizacionais oprimidas: trabalhadores, mulheres, minorias e outros grupos identificados como classes oprimidas.

A comunicação organizacional está presente em todas as empresas, públicas ou privadas, e pode ou não ser trabalhada efetivamente internamente à organização. Ela é inerente à vontade da empresa, assim como pode ser uma arma estratégica e contribuir para a empresa ou agir contra a própria empresa.

Nos dias atuais a maioria das empresas já assimilou a importância da comunicação para um melhor desempenho, mudando conceitos internos e o posicionamento no mercado externo.

Se antes a comunicação tinha seu foco somente nos instrumentos, era considerada como uma despesa, sendo feita de forma fragmentada e isolada, e voltada principalmente para o público externo, atualmente ela é vista de maneira mais ampla, sendo o investimento considerado estratégico para o aumento da competitividade da empresa, realizada de forma integrada, principalmente, para atingir um público estrategicamente escolhido (OLIVERIA, 2005).

De acordo com Kunsch (2003, p.150)

A comunicação organizacional deve constituir-se num setor estratégico, agregando valores e facilitando os processos interativos, por meio das Relações Públicas, da organização com os seus diferentes públicos, a opinião pública e a sociedade em geral.

A mesma autora define a comunicação integrada como “uma filosofia que direciona a convergência das diversas áreas, permitindo uma atuação sinérgica”. Essa perspectiva pressupõe uma junção da comunicação institucional, da comunicação mercadológica, da comunicação interna, comunicação administrativa, que formam uma mistura que compõem a comunicação organizacional (KUNSCH, 2003, p.150).

Vale ressaltar que nas comunicações organizacionais os problemas, barreiras e ruídos também se fazem presentes. De acordo com Kunsch (2003, p.75) no âmbito organizacional as principais barreiras são:

- Pessoais: as pessoas podem facilitar ou dificultar as comunicações, dependendo da personalidade, emoções, valores e comportamento;
- Administrativas: dependem de como as empresas atuam e processam suas informações;
- Excesso de informação: é uma barreira constante na atualidade, a sobrecarga de informações de toda ordem e em todas as formas torna impossível a sua assimilação;
- Comunicações incompletas ou parciais: a fragmentação das informações ou suas distorções provocam dúvidas e interpretações errôneas.

Evitar falhas na comunicação deve ser um cuidado constante no processo de comunicação organizacional, pois várias outras ações dependem disso para sua implantação e sucesso.

A comunicação organizacional tem papel fundamental no processo de inteligência competitiva organizacional, uma vez que é através dela que as pessoas se relacionam e interagem buscando desenvolver as estratégias da organização. Do mesmo modo que a ICO é entendida como um processo, a comunicação organizacional também pode ser considerada um processo, visto que viabiliza o acesso, compartilhamento e uso de dados e informações existentes no ambiente corporativo (VALENTIM; ZWARETCH, 2006, p.54).

Segundo Valentim (2003, p.1), a comunicação organizacional é o meio com que a ICO pode contar, para a distribuição, disseminação e transferência de dados, informação e conhecimento no ambiente da organização.



Figura 6 – Distribuição, Disseminação e Transferência.

Fonte: VALENTIM – 2003 – p.1

A autora ressalta a importância dos atores no processo de comunicação, afirmando que eles devem ser ativos para dinamizar o processo de ICO, visto que necessita de uma efetiva comunicação entre os participantes do processo.

A comunicação entre os indivíduos de uma organização utiliza-se da palavra para construir os fenômenos corporativos e, por isso mesmo, é tão importante para o processo de I.C., pois depende essencialmente do envolvimento, da crença e da disposição de cada indivíduo, para a eficiência do processo (VALENTIM, 2004).

Cada indivíduo interpreta a informação que recebe de uma maneira e trabalha com ela a partir de seus valores e conhecimentos, devolvendo para a corporação que necessita utilizá-la para fins estratégicos. Nesse caso, é necessário

evitar as já citadas barreiras comunicacionais para que a comunicação ocorra de maneira efetiva. A ICO trabalha nesse ambiente clareando interpretações e auxiliando na percepção dos indivíduos, de forma que as informações sejam entendidas por todos de maneira equivalente.

CAPÍTULO 2

O USO DA INFORMAÇÃO NO CONTEXTO ORGANIZACIONAL

2.1 Mediação da Informação Organizacional

A mediação da informação pode ser entendida como o processo pelo qual a informação é apropriada, transformando-se em conhecimento, sendo necessário nesse processo tanto a mediação implícita como a explícita, além da informação estar acessível a qualquer momento.

Almeida Júnior (2006) afirma que a informação só existe no momento da relação entre o usuário e o suporte que a contém.

A apropriação da informação pressupõe uma alteração, uma transformação, uma modificação do conhecimento, sendo assim uma ação de produção não meramente de consumo (ALMEIDA JÚNIOR, 2006).

Com o desenvolvimento das atuais tecnologias, a informação deixou de ser apropriada somente pelo contexto explícito, dessa forma surgiram novas formas de mediação da informação.

Na Era da Informação e do Conhecimento trabalhar com as novas tecnologias de informação e comunicação é uma necessidade, ou seja, trabalhar a informação e o conhecimento, por meio de recursos informáticos é fundamental. No âmbito organizacional, trabalhar a informação auxilia na produção e disseminação de informação e de conhecimento e possibilita a tomada de decisão com segurança, efetividade, bem como aumenta a capacidade competitiva da empresa.

A mediação da informação deve considerar a tecnologia, os conteúdos informacionais e os usuários, visto que esse processo envolve a transmissão da informação para a construção de conhecimento organizacional. A mediação organizacional pode ser dividida em duas vertentes específicas:

1. Mediação interna: os mediadores são colaboradores da organização;
2. Mediação externa: são contratados profissionais ou serviços terceirizados para fazer a mediação dos processos da empresa.

Souza (2000) define como mediação externa, o ambiente que permite o processamento de dados e a produção de informação para que a mesma possa ser utilizada posteriormente na construção do conhecimento do indivíduo.

O conhecimento ocorre quando a informação é utilizada, mediada, por pessoas ou recursos computacionais, possibilitando a geração de novos cenários e oportunidades (REZENDE, 2006, p.19).

Dessa maneira, convém analisar se um sistema de informação pode ser considerado uma espécie de mediador. Um dos objetivos de um sistema informático é auxiliar os processos de tomada de decisão na organização, fornecendo informações coerentes, utilizadas para o desenvolvimento e crescimento organizacional. Para que a tomada de decisão seja eficaz e eficiente é necessário que o sistema forneça informações apropriadas.

Todo o funcionamento de um sistema de informação depende do elemento humano. A capacidade de mediar está centrada no poder de transformar dados brutos em informação, e informação em conhecimento, a maneira como o sistema é alimentado faz parte de um estudo mais amplo que envolve toda a organização.

2.2 Prospecção e Monitoramento Informacional

A prospecção e monitoramento Informacional são itens relevantes no processo de ICO. Através dessas duas atividades é possível identificar e acompanhar quais são as principais fontes de informação e conhecimento necessárias ao bom fluxo informacional. A demanda informacional que as organizações possuem só será resolvida se houver um filtro capaz de selecionar o que realmente interessa à empresa no momento certo. As informações relevantes para a organização podem ser encontradas, tanto no ambiente interno quanto no ambiente externo, dessa maneira a prospecção e o monitoramento devem ser realizado nos dois ambientes.

Valentim e Molina (2004, p.60) conceituam prospecção e monitoramento da seguinte forma:

Entende-se por prospecção informacional o método ou técnica que visa a identificação de dados, informação e conhecimento relevantes para a organização. Monitoramento informacional é o método ou técnica de observação e acompanhamento constante de dados, informação e conhecimento relevantes ao negócio da organização.

Molina e Sala (2006, p.75) acham importante conceituar métodos, técnicas e ferramentas de prospecção e monitoramento para um melhor entendimento do processo de ICO. De acordo com as autoras, os métodos e técnicas são atividades não automatizadas do processo, enquanto que as

ferramentas se constituem no conjunto de instrumentos informáticos (*hardware*, *software* e rede de comunicação) para a realização da prospecção e monitoramento informacional.

A prospecção é a etapa inicial do processo, em que será definido de que forma a coleta das informações será realizada. Deve-se estabelecer quais as fontes de informação, internas e externas, formais e informais, que serão utilizadas, com qual objetivo e em que período. De acordo com Molina e Sala (2006, p.63):

A prospecção informacional possibilita o estabelecimento de um mapa inicial de fontes de informação e conhecimento que são essenciais ao bom desempenho de qualquer organização. Uma vez realizado o mapeamento dos dados, informações e conhecimento, os sistemas informacionais existentes na organização são alimentados e, desse modo, estabelece-se uma dinâmica na entrada desses dados, informação e conhecimento no âmbito organizacional, sejam eles produzidos interna ou externamente.

Basicamente o processo de prospecção consiste em identificar as informações nos diversos ambientes em que a organização está inserida. Realizar uma filtragem das informações relevantes identificadas, ou seja, são informações estruturadas que já estão consolidadas na organização ou fora dela. No caso das informações estruturáveis, como mencionado anteriormente, são informações internas à organização, mas que ainda não receberam nenhum tipo de seleção ou tratamento. Por último, as informações não-estruturadas que são informações externas à organização que podem ser úteis, mas ainda não foram tratadas de alguma maneira (VALENTIM; MOLINA, 2004, p.61).

As autoras chamam a atenção para o fato de que uma vez bem elaboradas essas duas etapas iniciais do processo de ICO, já haverá grande impacto nas demais ações do processo, visto que proporcionam a entrada de dados, informação e conhecimento relevante ao negócio. A filtragem bem feita, também, contribui para a eficácia dos resultados do processo de ICO (VALENTIM; MOLINA, 2004, p.61).

Todo o processo deve ser realizado por uma equipe especializada, multidisciplinar, com visão holística da organização, de maneira que não apenas a filtragem das informações, mas também sua análise e tratamento sejam realizados por pessoas que conheçam a organização, bem como possuam percepção aguçada em relação ao que é relevante para o negócio organizacional. De certa maneira a própria equipe faz parte do processo.

O monitoramento, etapa posterior à análise e tratamento, requer uma atividade diária quanto ao acompanhamento de dados, informação e conhecimento, de forma que a dinâmica de entrada de dados, informação e conhecimento no processo de ICO seja contínua.

São considerados tipos de monitoramento informacional:

- Monitoramento Concorrencial ou competitivo trata de analisar as concorrentes atuais e em potencial tendo como objeto de estudo o destino de seus produtos, tipos de clientes e seu grau de satisfação, entre outros;
- Monitoramento Tecnológico acompanha o desenvolvimento das tecnologias e o que as inovações podem trazer de benefícios ou não para os negócios. Seu objeto de estudo são os avanços científicos e técnicos, produtos e serviços, processos de fabricação, os materiais e sua cadeia de transformação;
- Monitoramento Político-Econômico tem a função de observar os aspectos sociais, culturais, legais e de meio ambiente e suas relações com a organização;
- Monitoramento Financeiro visa monitorar e analisar questões relacionadas à clientes e fornecedores, bem como o mercado, mão-de-obra do setor, etc.
- Monitoramento Ambiental analisa todos os fatores externos que poderão influir no desenvolvimento e sobrevivência da organização (VALENTIM; MOLINA, 2004, p.63).

Existem 7 etapas básicas para a realização da prospecção e monitoramento informacional:

- a) Diagnóstico organizacional - mapeamento dos fluxos informacionais, estabelecimento de contato com as lideranças e levantamento das necessidades informacionais;
- b) Construção das redes informacionais - arquitetura de dados, informação e conhecimento quanto a geração e uso dessa massa informacional, visando a elaboração de futuros produtos e serviços especializados;
- c) Identificação de fontes informacionais - mapeamento de fontes informacionais, formais e informais, no ambiente interno e externo à organização;
- d) Coleta de dados - varredura das fontes informacionais identificadas, bem como sua seleção e filtragem, visando estabelecer a prioridade na entrada desses dados, informação e conhecimento nos sistemas de informação existentes da organização;
- e) Tratamento da informação - análise e agregação de valor aos dados, informação e conhecimento, visando dar consistência e confiabilidade à massa informacional selecionada, quanto maior valor agregado melhor os serviços e produtos elaborados;
- f) Disseminação da informação - elaboração de produtos e serviços informacionais direcionados aos diferentes públicos da organização, visando atender as ansiedades informacionais anteriormente diagnosticadas. Nessa etapa a palavra-chave é a velocidade de resposta, ou seja, a capacidade das atividades de

- prospecção e monitoramento em atender as demandas informacionais da organização;
- g) Avaliação do monitoramento - verificação junto aos diversos setores e pessoas da organização, da eficiência e da eficácia dos serviços e produtos oferecidos, advindos dessa atividade. A avaliação deve ser contínua e ser o parâmetro básico para as adequações e alterações na atividade de prospecção e monitoramento informacional (VALENTIM; MOLINA, 2004, p.66).

Prospectar e monitorar traz inúmeras vantagens competitivas para uma determinada organização. Além de ser o primeiro passo para a implantação do processo de inteligência competitiva organizacional, é através dessas atividades que as informações se tornam acessíveis na organização, bem como oferece a matéria prima para todo processo de ICO, por isso mesmo são atividades de real importância e vital para qualquer atividade da organização como, por exemplo, o processo decisório, mas para a ICO é a atividade base.

2.3 Implantação de Estratégias Competitivas

Para planejar a implantação de um sistema de informação, de conhecimento e de tecnologias de informação e comunicação em uma organização é necessário primeiramente que a empresa tenha desenvolvido uma estratégia competitiva.

Estratégia pode ser definida de várias maneiras, contudo sempre se considera um conjunto de atividades e processos que visam traçar o perfil da empresa proporcionando uma vantagem competitiva. Para Zaccarelli (2000, p. 41) definir uma estratégia de forma errônea pode comprometer até mesmo o processo de implantação de uma estratégia competitiva. Segundo o autor :

Estratégia é um guia para decisões sobre interações com oponentes, de reações imprevisíveis, que compreendem duas partes: ações e reações envolvendo aspectos do negócio e preparação para obter vantagens nas interações (ZACCARELLI, 2000, p.73).

Rezende (2005, p.512) afirma que a “estratégia pode ser entendida como um conjunto de atividades ou ações para atingir os objetivos organizacionais”.

Uma estratégia organizacional prevê a boa utilização de recursos materiais, financeiros e humanos, direcionando nas atividades, relacionando-se a uma situação pré-planejada que busca sucesso competitivo.

Uma estratégia é um conjunto integrado e coordenado de compromissos e ações definido para explorar competências

essenciais e obter vantagem competitiva (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008, p.4).

As primeiras referências sobre estratégia empresarial datam do início da década de 60. De acordo com Granier (2000, p.83) o primeiro grande gerente a decorrer sobre estratégia empresarial foi Igor Ansoff (1965), que afirmava ser a estratégia empresarial um procedimento abrangente que começa com um diagnóstico estratégico e culmina em uma série de decisões tomadas pela organização que poderia ser até mesmo novos produtos, mercados e tecnologia.

A estratégia derivada dos estudos de Ansoff, ficou conhecida como Gerencia Baseada em Objetivos e funcionou muito bem entre as décadas de 60 e 70, devido as condições do mercado na época. Nesse modelo de gestão a análise do processo era o ponto principal para a tomada de decisão, fato que, às vezes, atrasava todo o trabalho, quando os gerentes preferiam não se arriscar a dinamizar o processo (GRANIER, 2000, p.86).

A estratégia representava a visão de futuro que a própria empresa tinha, e implicava na definição seu campo de atuação, seus objetivos e meios disponíveis para alcançá-los.

Diante desse fenômeno a visão estratégica passou a ser revista, se por um lado a empresa analisava seus processos de tal maneira, visando diminuir os erros em futuras decisões, por outro lado essas decisões não estavam transformando as organizações a ponto de deixá-las mais competitivas. Era preciso um estudo mais eficaz sobre a necessidade e eficiência de ter um plano estratégico no âmbito organizacional.

Visando deixar as organizações mais competitivas, e auxiliado por estudos que demonstravam os melhores resultados obtidos por empresas norte-americanas, justamente porque tinham elaborado um plano estratégico e, isso, viabilizava decisões mais oportunas, Ansoff criou um guia estratégico composto de cinco elementos que poderia ser utilizado por qualquer organização que pretendesse iniciar-se no planejamento estratégico.

1. Não existe forma universal para sucesso de uma empresa.
2. A variável que dita o sucesso estratégico de uma empresa é a turbulência de seu ambiente.
3. O sucesso de uma empresa não pode ser otimizado se ela não enfrentar as turbulências do seu ambiente.
4. O sucesso de uma empresa não pode ser otimizado se a capacidade do gerente não for alinhado ao ambiente.

5. As principais variáveis internas associadas à capacidade e que determinam o sucesso de uma empresa são: cognitivas, psicológicas, sociológicas, políticas e antropológicas (ANSOFF apud GRANIER, 2000, p.85).

A administração começou a observar que o sucesso de um plano estratégico dependia tanto da capacidade organizacional como da gerencia eficaz em relação à resistência as mudanças no âmbito organizacional. Qualquer que seja o plano que uma determinada organização tenha para o próprio futuro, o planejamento estratégico tem por finalidade trazer uma série de vantagens competitivas.

Zaccarelli (2000, p.221) explica que o planejamento estratégico teve seu conceito amadurecido através do tempo, passando a ser denominado de 'estratégia moderna'. A mudança não ocorreu de forma abrupta, na realidade durante um bom tempo o novo e velho foram citados por vários autores de forma similar.

A principal diferença entre as duas abordagens consiste no fato de que a nova abordagem esta relacionada à capacidade da empresa em obter vantagem competitiva sempre. A mudança ocorreu devido à rigidez que representa um planejamento, enquanto 'estratégia' é mais flexível e depende de outros resultados ou reações dos concorrentes.

Na estratégia moderna a vantagem competitiva da empresa engloba todos os setores e representa mais do que um objetivo ou missão. Tanto os ambientes externos ou internos estão em constantes avaliações e dependentes um do outro. Como a empresa vai investir no que será necessário adquirir, tudo é considerado com o objetivo de transformar a empresa, para deixá-la mais forte no mercado, ou seja, mais competitiva (ZACCARELLI, 2000, p.228).

Vantagem competitiva é à base do pensamento estratégico moderno. Quanto mais estudadas forem as ações da empresas, suas suposições e hipóteses, suas reflexões no setor em que está inserida, com certeza maior será a chance de ser bem sucedida nas suas estratégias.

A nova abordagem defendida por Zaccarelli é fundamentada especialmente nesse ponto, ou seja, a estratégia não é pontual, é um processo contínuo que deve ser revisto a todo o momento, porém seu sucesso depende do equilíbrio, uma estratégia não deve ser abandonada em virtude de uma nova, mas sim ela deve ser complementada e ajustada, portanto, é dinâmica e cíclica.

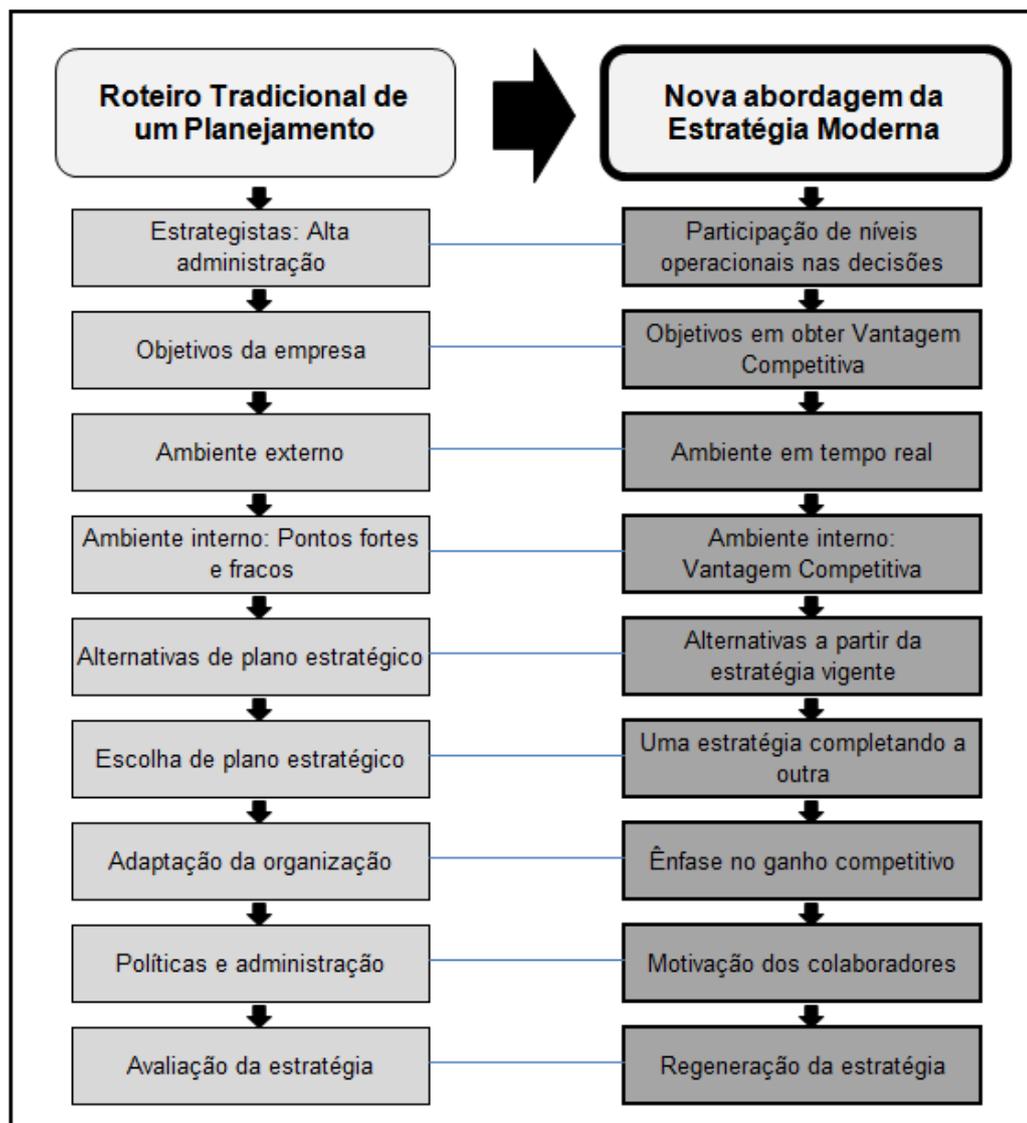


Figura 7 - Nova Abordagem da Estratégia Moderna.

Fonte Adaptada: ZACCARELLI, 2000.

Um dos autores mais citados sobre estratégia competitiva é Michael Porter. Porter estudou e discutiu profundamente os ambientes competitivos do mundo hodierno. Para este autor, a estratégia competitiva são ações ofensivas e defensivas que uma empresa deve realizar, visando criar uma posição sustentável no mercado, afirma também que existem estratégias genéricas, contudo insiste que cada organização deve selecionar a estratégia adequada e o melhor momento de utilizá-la considerando cinco forças competitivas (PORTER apud GRANIER, 2000, p.96).

A intereção estratégica de várias atividades é fundamental não só para a vantagem competitiva, mas também para a sustentabilidade da mesma. É mais difícil para um rival igualar uma série de atividades interrelacionadas do que meramente imitar uma abordagem específica de força de vendas, igualar uma tecnologia de processo ou duplicar um conjunto de características de produto. As posições estabelecidas com base em um sistema de atividades são muito mais sustentáveis do que as que se baseiam em atividades individuais (PORTER, 1996 apud HITT; IRELAND. HOSKISSON, 2008, p.104).

Um dos fatores que fazem uma organização procurar estabelecer estratégias competitivas é a concorrência. Entende-se por concorrência não somente o mercado, mas também os próprios clientes, fornecedores e acionistas. Essa rede deixa ambiente propício para a empresa sobreviver somente se reagir de forma competitiva.

Porter acredita que uma organização deve analisar alguns elementos essenciais ao realizar seu plano estratégico “entrada, ameaça de substituição, o poder de negociação dos compradores, poder de negociação dos fornecedores e rivalidade entre os atuais concorrentes” (PORTER, 1986, p.24).

Para criar uma posição sustentável e competitiva no longo prazo, as organizações necessitam escolher algumas estratégias de negócio para fazer frente aos seus concorrentes. Nesse sentido, pode ser estratégia competitiva de custo, em que a empresa centra seus esforços na busca de eficiência produtiva, e tem no preço um dos principais atrativos para o consumidor. Destaca-se que o preço menor não significa menor qualidade, mas ao contrário oferecer o produto com qualidade com preço menor, ou seja, a estratégia é reduzir os custos de produção.

Deve manter-se atualizada com novas tecnologias, sendo que se trata de investimentos sempre de elevado valor, uma vez que para a empresa reduzir os custos de produção necessariamente precisará de máquinas e equipamentos devidamente atualizados, mas também necessitará de sistemas de informação integrados. Além disso, os talentos e competências humanas são essenciais para a obtenção dessa vantagem competitiva, pois são as pessoas que vão operar/manusear as tecnologias.

Outra opção é a estratégia competitiva de diferenciação em que a empresa investe em produtos diferenciados. Nem sempre a empresa que procura uma estratégia de diferenciação consegue manter custos baixos, mas deve insistir para que os mesmos tenham um custo aceitável. O tipo de diferenciação mais comum é a

alta qualidade dos produtos ou uma tecnologia inovadora. Contudo, destaca-se como ponto negativo dessa estratégia, o fato de que o cliente pode achar que não vale a pena investir no referido produto, caso o concorrente disponibilize um produto genérico parecido ou outro produto que o substitua por um preço menor (custo/benefício) (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008, p.110).

A estratégia competitiva de foco significa escolher um alvo restrito, a empresa se especializará atendendo a segmentos ou nichos específicos. Pode ser um determinado grupo de compradores ou uma certa linha de produtos. Os pontos negativos desse tipo de estratégia reside no fato de que a empresa pode não ser a única do setor, podendo ter como concorrentes empresas de outros setores, ou ainda organizações que se interessem pelo mesmo foco (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008, p.115).

A estratégia integrada de liderança em custos e/ou diferenciação permite que a empresa utilize o conceito de custos baixos a produtos diferenciados. Apesar de aparentemente ser uma estratégia de grande resolução, existe o risco caso a empresa não mantenha a qualidade do produto (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008, p.118).

Independente da estratégia adotada o objetivo é propiciar que a empresa seja altamente competitiva. Roedel (2006, p.72), chama atenção para a morosidade dos ciclos de planejamento estratégico tradicional em contraste com a rapidez e agilidade que atualmente exige o mercado, é necessário novas formulações estratégicas para que as organizações não percam apelo competitivo.

Criar níveis auto gerenciados capazes de assumirem com responsabilidade o processo em âmbito organizacional é uma das alterações sugeridas, bem como a criação de estratégias que proporcionam pequenas e rápidas vitórias e em tempo real, cuja ação anteceda o planejamento (ROEDEL, 2006, p.72).

A implantação de um plano estratégico de sucesso independente da abordagem escolhida, sendo os sistemas de informação uma das variáveis deste tipo de plano, se constitui em uma ferramenta para o controle e desenvolvimento de estratégias competitivas capazes de obter sucesso.

2.4 Gestão da Informação

Conceitualmente as informações organizacionais simbolizam dados brutos que organizados e processados trazem um sentido ou significado ao usuário. Essa simples combinação envolve muita complexidade, pois necessita da construção cognitiva do ser humano.

Nas organizações os fluxos informacionais são complexos, cabendo aos gestores a definição de regras e procedimentos quanto à geração e uso das informações. A criação de regras e procedimentos formais determinará a direção pela qual a organização deverá concentrar esforços, objetivando atingir os resultados pré-estabelecidos, mobilizando e considerando situações organizacionais previsíveis, sendo que a informação organizacional tende a fluir num ciclo que alimentará todos os setores da organização, proporcionando dinamismo e resultados. Essa utilização da informação organizacional pode trazer ganhos significativos, bem como também causar problemas, daí a necessidade de se estudar e elaborar cuidadosamente as maneiras pelas quais as informações vão interagir.

A gestão da informação atua diretamente voltada às informações existentes no âmbito formal, ou seja, a informação registrada, explícita. As organizações possuem diversas necessidades que justificam o surgimento de informação registrada ou explícita, visto que regras e procedimentos organizacionais são, normalmente, a estrutura principal do negócio para as empresas, pois determinam sentidos e direções pelas quais as atividades produtivas devem ser desenvolvidas. Assim, a interação informacional nas organizações consiste em uma comunicação integrada, de modo que alimente todos os seus setores, proporcionando uma sinergia necessária e vital para o sucesso do negócio. As organizações preocupam-se em desenvolver fluxos informacionais formais que harmonizem pessoas e ações na busca por resultados.

A inexistência de uma estrutura formal que atenda de forma eficaz as informações organizacionais pode impedir os fluxos informacionais, prejudicando a comunicação e, às vezes, proporcionando conflitos entre as pessoas e os recursos, influenciando análises reducionistas e, também, retrabalho.

Essa compreensão sobre a gestão da informação, enquanto procedimento formal da organização demonstra a necessidade de se prospectar, monitorar,

selecionar, tratar, disseminar, usar, entre outras atividades da gestão da informação, de forma que haja uma interação entre os fluxos formais de informação, as pessoas e as ações por elas desenvolvidas.

A 'gestão da informação' atua diretamente com os fluxos formais da organização; seu foco é o negócio da organização e sua ação é restrita a informações consolidadas em algum tipo de suporte (impresso, eletrônico, digital etc.), ou seja, o que está explicitado. Desse modo, pode definir gestão da informação como um conjunto de atividades para prospectar/monitorar, selecionar, filtrar, tratar, agregar valor e disseminar informação, bem como para aplicar métodos, técnicas instrumentos e ferramentas que apoiem esse conjunto de atividades (VALENTIM, 2006, p.18).

Atualmente, a informação é considerada um recurso estratégico e, por isso mesmo, tem a necessidade de ser gerenciada. Os gestores estão conscientes do valor da informação para o processo decisório. Nesse sentido, determinam a importância da geração de informações organizacionais, resultantes das atividades produtivas, que propiciem diferentes aplicações e usos, podendo em determinadas situações utilizá-las como insumo da gestão do conhecimento.

Atividades relacionadas à gestão da informação englobam planejamento, organização, direção e controle, que se constituem em elementos básicos de qualquer tipo de gestão. Tais atividades podem apropriar-se de mecanismos tecnológicos para o gerenciamento da informação mais eficiente, propiciando diversas facilidades na gestão dos fluxos informacionais. É o caso da utilização de sistemas integrados e automatizados de informação, como o ERP, que pode auxiliar a comunicação entre as pessoas da organização, sendo implantado a partir de ações formais da organização e baseados na gestão da informação.

2.5 Gestão do Conhecimento

O conhecimento analisado no campo filosófico nos apresenta distintas preocupações, entre elas destacam-se a origem do conhecimento e a essência do conhecimento, ou seja, indaga aspectos sobre a verdade, sobre a relação homem/objeto, sobre a percepção, a cegueira etc. Nessa perspectiva são apresentados vários estudos cujo enfoque nomeia diferentes correntes como o empirismo, o relativismo, o intelectualismo etc.

[...] alguns estudiosos consideram que os primeiros filósofos não tinham uma preocupação principal do conhecimento como

conhecimento, isto é, não indagavam se podemos ou não conhecer o Ser, mas partiam da pressuposição que podemos conhecer, pois a verdade sendo aléthica, isto é, presença e manifestação das coisas para os nossos sentidos e para os nossos pensamentos, significa que o Ser esta manifesto e presente para nós e, portanto, nós o podemos conhecer (CHAUI, 2004, p.121).

Esta pesquisa, na abordagem da gestão do conhecimento, estabelece um recorte significativo sobre os distintos aspectos que podem ser discutidos, simplificando assim esse assunto tão complexo, ou seja, não se pretende discutir aqui os aspectos mais complexos da gestão do conhecimento que é sua origem e sua essência, mas sim discutir esse tipo de gestão aplicado aos ambientes organizacionais.

De Sordi (2008, p.12), afirma que os atores organizacionais tendem a criar conhecimentos a partir de suas experiências de vida e não somente na experiência profissional “Tal ato é uma resultante psicológica de cada indivíduo em função da sua percepção das informações, de fatos, de suas aprendizagens anteriores e de seu raciocínio”. Além disso, apresenta algumas características que diferenciam os três elementos estudados: dados, informação e conhecimento:

Características	Dados	Informação	Conhecimento
Estruturação, captura e transferência	fácil	difícil	extremamente difícil
Princípio requisito para sua geração	observação	interpretação consensual	análise e reflexão
Natureza	explícita	predominantemente explícita	predominantemente tácita
Percepção de valor no contexto administrativo	baixa	média	grande
Foco	operação	controle e gerenciamento	inovação e liderança
Abordagens administrativas que os promovem	execução de transações de negócios, processamento de dados	gerenciamento de sistemas de informação	gestão do conhecimento (KM), aprendizagem organizacional
Tecnologias que os promovem	sistemas de processamento de dados (EDP, batch, OLTP) e transações via internet (b2b, b2c etc.)	sistemas de informação gerenciais (MIS), sistemas analíticos (OLAP, análise multidimensional), sistemas de suporte à decisão (DSS) e sistemas de informação executivas (EIS)	<i>data mining, text mining, natural language processing systems, sistemas especialistas, sistemas de inteligência artificial</i>

Figura 8 – Características Diferenciais entre Dados, Informação e Conhecimento.

Fonte: De SORDI – 2008 – p.14.

De Sordi compreende ‘dados’ como um elemento detentor de natureza explícita, formal, sistêmica, utiliza-se de números ou palavras registradas. O elemento ‘informação’ é compreendido como um elemento de natureza

intermediária, que se apropria parcialmente da natureza explícita dos dados, bem como da natureza tácita do conhecimento. Por último, o mesmo autor compreende 'conhecimento' como elemento possuidor de natureza tácita, pois é estruturado de forma individual, pessoal, oriundo de experiências cognitivas socializadas.

Como abordado anteriormente, sabe-se que as organizações são sistêmicas e abertas, mantendo interação constante com seus ambientes interno e externo. Essa interação é dinâmica e, portanto, gera a cada momento novas condições organizacionais, influenciando e exigindo dos atores organizacionais a criação de novos modelos mentais, com o objetivo de desenvolver e resolver os problemas relacionados às atividades produtivas. O modelo mental, presente nos atores da organização, é baseado em culturas desenvolvidas ao longo da vida de cada um, enfatizando assim as crenças e valores que neles operam.

As organizações têm buscado obter vantagem competitiva, através da quebra de alguns paradigmas organizacionais, bem como valorizando a informação e o conhecimento e compreendendo que se constituem em um tipo de capital, o 'capital intelectual'.

Valentim (2006, p.20) apresenta a gestão do conhecimento como um tipo de gestão essencial para as organizações, visto que atua junto aos fluxos informais da organização, enfatizando os fenômenos não explícitos, originados através da cultura e comunicação corporativa. Para a autora o conhecimento organizacional é o ativo mais importante da organização, pois através de sua socialização pode-se construir o conhecimento individual que por sua vez retroalimenta o conhecimento coletivo.

A autora apresenta, ainda, a estreita relação entre a gestão da informação, gestão do conhecimento e a inteligência competitiva organizacional:

<u>Gestão da Informação</u>	<u>Gestão do Conhecimento</u>	<u>Inteligência Competitiva</u>
<u>Âmbito</u> Fluxos Formais	<u>Âmbito</u> Fluxos Informais	<u>Âmbito</u> Fluxos Formais e Informais
<u>Objeto</u> Conhecimento Explícito	<u>Objeto</u> Conhecimento Tácito	<u>Objeto</u> Conhecimento Tácito e Explícito
<u>Foco</u> Negócio Organizacional	<u>Foco</u> Ativos de Conhecimento	<u>Foco</u> Estratégias Organizacionais

Figura 9 – Quadro Comparativo GI, GC, e ICO.

Fonte: VALENTIM – 2006 – p.21.

Atualmente, existe uma diversidade de ferramentas tecnológicas que auxiliam a coleta, tratamento, organização, disseminação e uso de informações e conhecimento nos ambientes empresariais, contudo, não garantem a eficiência e a eficácia da gestão da informação e da gestão do conhecimento organizacional.

CAPÍTULO 3

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A tecnologia é um dos elementos influenciadores, no que tange às transformações da sociedade e no cenário competitivo existente. Essas transformações afetaram enormemente os processos organizacionais, ou seja, não há como mensurar o desenvolvimento organizacional sem avaliar o desempenho e a contribuição das tecnologias.

Observa-se que devido às mudanças profundas ocorridas na sociedade por fatores econômicos, sociais, tecnológicos etc., os sistemas organizacionais que antes eram fechados, passaram a ser sistemas abertos e extremamente dinâmicos, com o intuito de atender as necessidades da sociedade. Para atender as demandas da sociedade moderna, as organizações necessitam superar desafios constantes, e a tecnologia é uma ferramenta que propicia à organização mais segurança para o enfrentamento dessas condições novas e às vezes adversas.

As organizações caracterizam-se por ser o centro que movimenta e propicia sustentabilidade à sociedade. Nesse contexto complexo, a informação e a comunicação se tornam indispensáveis para que essa estrutura funcione bem. O uso da tecnologia é essencial, se for considerado a quantidade de informação gerada, a importância da velocidade de resposta e da comunicação num mundo sem fronteiras.

Silva (2002, p.1) explica que se pode definir tecnologia de acordo com seu meio e seu fim, mas defende que o foco principal se concentra nos produtos, processos, equipamentos e operações:

[...] tecnologia é um sistema através do qual a sociedade satisfaz as necessidades e desejos de seus membros. Esse sistema contém equipamentos, programas, pessoas, processos, organização, e finalidade de propósito. Nesse contexto um produto é o artefato da tecnologia, que pode ser um equipamento, programa, processo, ou sistema, o qual por sua vez pode ser parte do meio ou sistema contendo outra tecnologia (SILVA, 2002, p.3).

A gestão de recursos tecnológicos está ligada ao desempenho e competitividade da organização, que por sua vez envolve vários setores da empresa. Nessa perspectiva, ressalta-se que a organização que não desenvolver uma boa gestão tecnológica corre o risco de perder competitividade no mercado atual. A

tecnologia pode ser desenvolvida na própria organização ou pode ser adquirida de empresas especializadas existentes no mercado.

3.1 Tecnologias de Informação

Defini-se tecnologia da informação (TI) como sendo computadores, *software*, redes de comunicação, tecnologia de telecomunicação, ou seja, recursos tecnológicos e computacionais, para geração e uso da informação. É compreendida como ferramenta indispensável à sobrevivência organizacional, na medida em que imprime maior velocidade aos processos internos e permite aos gestores um conhecimento amplo de seu ambiente de influência.

Segundo Rezende e Abreu (2003, p.76), a TI está fundamentada nos seguintes componentes:

- *Hardware* e seus dispositivos e periféricos;
- *Software* e seus recursos;
- Sistemas de telecomunicação;
- Gestão de dados e informação.

A união desses componentes eleva a potencialidade de atuação das empresas, agregando valor e capacidade de gerir as informações de forma eficiente.

Atualmente, é impossível uma organização sobreviver de maneira competitiva, sem a gestão inteligente dos recursos de TI. O desconhecimento sobre a potencialidade da tecnologia de informação e de seus recursos pode causar muitos problemas e dificuldades para a organização, principalmente, nas atividades ligadas ao planejamento estratégico e ao uso de sistemas de informação.

Os sistemas de informação abrangem as tecnologias, os procedimentos organizacionais, as práticas e as políticas que geram informação e as pessoas que trabalham com essa informação (LAUDON; LAUDON, 1998, p.9).

Dessa forma, de nada adianta a organização dispor da melhor tecnologia, caso não disponha de pessoas capacitadas e dispostas a utilizá-la, por isso, a participação dos colaboradores começa imediatamente na fase de desenvolvimento do novo sistema de informação e tem suma importância quando da sua implantação.

3.2 Desafios da Tecnologia

Atualmente, pensar em administração de empresas implica sublinaramente pensar em tecnologias de informação e comunicação. Todos os setores da empresa sobrevivem com o uso de distintos tipos de tecnologia existentes na organização. Na realidade a tecnologia teve um grande impulso nas primeiras décadas do Século XX, alicerçado pelo desenvolvimento de algumas áreas, como a Comunicação, a Física e a Engenharia. As descobertas científicas sempre foram fundamentadas e proporcionadas por desenvolvimentos tecnológicos.

Três períodos históricos podem ser apontados como precursores do desenvolvimento tecnológico (LONGO, 1989, p.2-8):

- 1º Período Pré-Revolução Industrial, a reforma científica, a ciência começa a ser difundida: nesse período as técnicas de trabalho e a ciência são completamente isoladas;
- 2º Período compreendido entra a Revolução Industrial e a Segunda Guerra Mundial: a ciência começa a ser considerada como fonte de conhecimento que pode ser utilizada na área de produção;
- 3º Segunda Guerra Mundial até os dias atuais: pesquisadores e cientistas são procurados para criarem soluções para diversos tipos de problemas corporativos, criam-se políticas e estratégias para desenvolvimento tecnológico e científico.

Considerando tecnologia como "conhecimento utilizado na criação ou aperfeiçoamento de produtos e serviços" (OLIVEIRA, 2003, p.26), percebe-se que cada vez mais ela estará presente nos diversos processos organizacionais. Esta realidade não só traz benefícios, mas traz também conflitos para a sociedade. Se antigamente, por volta dos anos 40, uma invenção demorava de 15 a 20 anos para ser utilizada na prática, atualmente, esse tempo diminuiu para cerca de 5 a 7 anos.

A busca pelo domínio da tecnologia causa fusões entre empresas e nações, a globalização se faz presente e a comunicação é fundamental para a efetividade da disseminação das tecnologias produzidas em todos os setores. As tecnologias de informação e comunicação (TICs) não fogem à regra, pois são pesquisadas e difundidas nas organizações.

3.3 Organização Virtual

No intuito de auxiliar e aprofundar o entendimento e a reflexão crítica sobre tecnologia, enfatizando o segmento da chamada cibercultura, reflete-se sobre ela comparando vários autores e várias épocas.

Os pesquisadores desse campo científico podem ser divididos em dois grupos, os prometeicos e os faustivos, pois conforme explica Ewem (1982 apud RUDIGER, 2003, p.10) “ao mesmo tempo em que a tecnologia é igualada ao progresso e a abundância, ela invoca um mundo enlouquecido, fora de controle”. A tecnologia parece ter um poder, ao mesmo tempo, emancipatório e destrutivo, pois se por um lado o acesso às tecnologias abre uma porta para o desenvolvimento social, político e econômico, por outro pode provocar a morte das culturas tradicionais e perda da identidade cultural de sociedades/comunidades.

Os autores dividem-se, em sua maioria, entre duas grandes correntes: a) que o mundo será totalmente modificado pelas tecnologias de uma forma positiva e; b) que o mundo será modificado perdendo sua autonomia/liberdade/identidade, ou seja, a tecnologia agindo de forma negativa. Em contrapartida a essas duas correntes, qual seja, de que a tecnologia se desenvolverá de forma independente da vontade do homem, existe uma terceira corrente que possui uma visão humanista e preconiza que a tecnologia surgiu e se desenvolveu, por meio da interação com o homem e o meio ambiente. O desenvolvimento da humanidade foi influenciado pelas tecnologias de informação e comunicação e, cada vez mais, as estruturas técnico-científicas são dependentes dos sistemas tecnológicos. Nesse sentido, é importante encontrar o equilíbrio dessa interação.

Alguns autores defendem que o avanço das tecnologias de informação e comunicação será fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade integrada, gerando assim, uma inteligência coletiva (LEVY, 2000, p.29).

Para Munford (apud RÜDIGER, 2003, p.17) o homem se utiliza das tecnologias e, isso ocorre, em função de seus desejos e objetivos, cabendo aos seres humanos ajustá-los, ou não, às suas relações sociais.

As tecnologias, muitas vezes, são vistas como ‘coisas’ independentes como se, por si só, fossem capazes de conduzir uma ação. O fato, é que as tecnologias devem ser vistas como instrumentos do homem, que propiciam a partir do homem uma ação como, por exemplo, simplificar rotinas de trabalho, otimizar o tempo etc.

O ciberespaço pode propiciar maior comunicação e acesso à informação, mas a maneira de gerar, processar, disseminar etc., precisa ser objeto de uma profunda reflexão.

Segundo Lévy (1993), na Antiguidade, considerava-se a técnica um saber aplicado e, mais recentemente, passou a confundir-se com os artefatos – as máquinas e os equipamentos – que o homem cria. Para os filósofos, todas as atividades humanas são técnicas, na medida em que se tornam objeto do saber. Nesse caso, existem, por exemplo, técnicas (tecnologia) necessárias à sobrevivência, como a Agricultura, necessária à sobrevivência humana, como a Política e a Filosofia são técnicas necessárias ao desenvolvimento social humano.

O desenvolvimento tecnológico passou por várias fases. Pode-se resgatar esse desenvolvimento a partir do ano de 1600, uma vez que ocorrem avanços importantes para a ciência. O maquinismo se sobrepõe à Filosofia; o homem, ao mesmo tempo, ama e odeia a nova ordem tecnológica. A Escola de Frankfurt defende que a tecnologia causou uma tragédia cultural, de modo que as relações sociais foram modificadas em favor da tecnologia.

No final do Século XIX e início do Século XX, ocorre um novo ciclo de transformações sociais, que sem dúvida nenhuma, são influenciadas pelas tecnologias. A primeira transformação social foi à troca da força humana pela força da máquina, conhecida como Revolução Industrial. A tecnologia é impulsionada pelo capitalismo e forma uma nova cultura, passa a ser cultuada quase como uma nova religião. A sociedade modifica-se e adapta-se às tecnologias que passam a fazer parte do cotidiano. Surge a rede Internet, que parece imbricada a sociedade, as pessoas tornam-se dependentes dos meios de comunicação, a Internet se confunde com a própria comunicação. Em todos esses contextos, sempre existiu a exclusão social. Contudo, no final do Século XX a exclusão digital passa a ser percebida e discutida mais claramente.

Esses cenários demonstram vários pontos negativos, entre eles, a fragmentação das relações sociais. A cibercultura é um movimento histórico entre o homem e as tecnologias, através do qual o mundo se transforma, e institui novas situações sociais e novas relações de poder.

Segundo Lévy (1993), a tecnologia precisa adotar uma filosofia prática em vez de crítica. O ciberespaço precisa ser objeto de reflexão, visando sua melhor utilização. A tecnologia, por si só, não é boa ou má, depende de como é utilizada.

Os benefícios e males que se atribuem à tecnologia são produtos da sociedade, por isso, nenhuma solução pode ser criada somente pela tecnologia. No entanto, Rüdiger (2003, p.67) acredita que as idéias de Lévy são extremamente utópicas, porquanto a reflexão sobre inteligência coletiva e o ciberespaço, realizada por Lévy, existe apenas como possibilidade virtual.

A comunicação entre as pessoas foi extremamente modificada com o progresso da tecnologia. A comunicação face a face foi, aos poucos, substituída pela conversação *on-line*. As culturas e subculturas, de modo geral, estão, cada vez mais, dependentes da tecnologia.

Castells (1999, p.13) afirma que a Internet pode ser maleável e modificada pela prática social. Assim, ele afirma que a tecnologia não determina a sociedade. A sociedade não pode ser representada por meio de suas ferramentas tecnológicas, ela é mais do que isso. Segundo o mesmo autor (1999, p.25) o desenvolvimento da Era da Informação depende do desenvolvimento de uma nova educação para os seres humanos, é preciso “aprender a aprender”. A exclusão social que a Internet produz deve ser combatida.

As pessoas não precisam posicionar-se a favor ou contra da tecnologia, no entanto, elas precisam refletir sobre o seu uso. Ao abordar/refletir sobre o desenvolvimento tecnológico deve-se levar em conta seus aspectos positivos e negativos, ganhos e perdas. O ciberespaço precisa ser aproveitado na sua totalidade, e a melhor maneira de fazê-lo é por meio da criação de um grupo de pessoas que estudem, reflitam e proponham as melhores possibilidades para a sociedade.

Nesse sentido, Lévy (2000), reconhece dois fatos para estabelecer o conceito da cibercultura: primeiro, com o crescimento do ciberespaço, novas fontes e formas de comunicação; segundo, com a abertura de um novo espaço de comunicação, com potencialidades no plano econômico, político, cultural e humano.

A tecnologia era vista com algo destrutivo à sociedade, no entanto, deveria ser vista como um produto da sociedade, das suas necessidades técnicas e culturais. É impossível visualizar corretamente o quanto às tecnologias avançaram, pois interagindo entre culturas diferentes elas geram o que Levy denomina de ‘inteligência coletiva’. O ciberespaço é um instrumento da inteligência coletiva graças ao seu grande poder de comunicação interativa.

Segundo Lévy (2002), a 'inteligência coletiva' é o termo que trata basicamente da partilha de funções cognitivas, como a memória, percepção e aprendizado. "Elas podem ser compartilhadas quando aumentadas e transformadas por sistemas técnicos e externos ao organismo humano".

As tecnologias de informação e comunicação tornaram conhecidos dois novos mundos: o virtual, que poderia ser traduzido em existir sem estar presente, criando redes interativas que favorecem seu movimento; e o mundo digital, que consiste em passar uma informação existente em outros suportes, transformando-a em eletrônica/digital sem a perda de nenhum dado original.

A informação conta com uma participação ativa do receptor. No caso da mídia, o receptor decodifica a informação e a interpreta de forma passiva, enquanto a hipermídia permite ao receptor interagir, uma vez que ele pode responder.

O movimento das civilizações, levando-se em conta a comunicação, viveu um momento importantíssimo quando a sociedade deixou de comunicar-se somente da forma oral e passou a utilizar a escrita. O ciberespaço, de certa forma, traz uma nova forma de comunicação, pois está presente a interconexão e o dinamismo do tempo (tempo real).

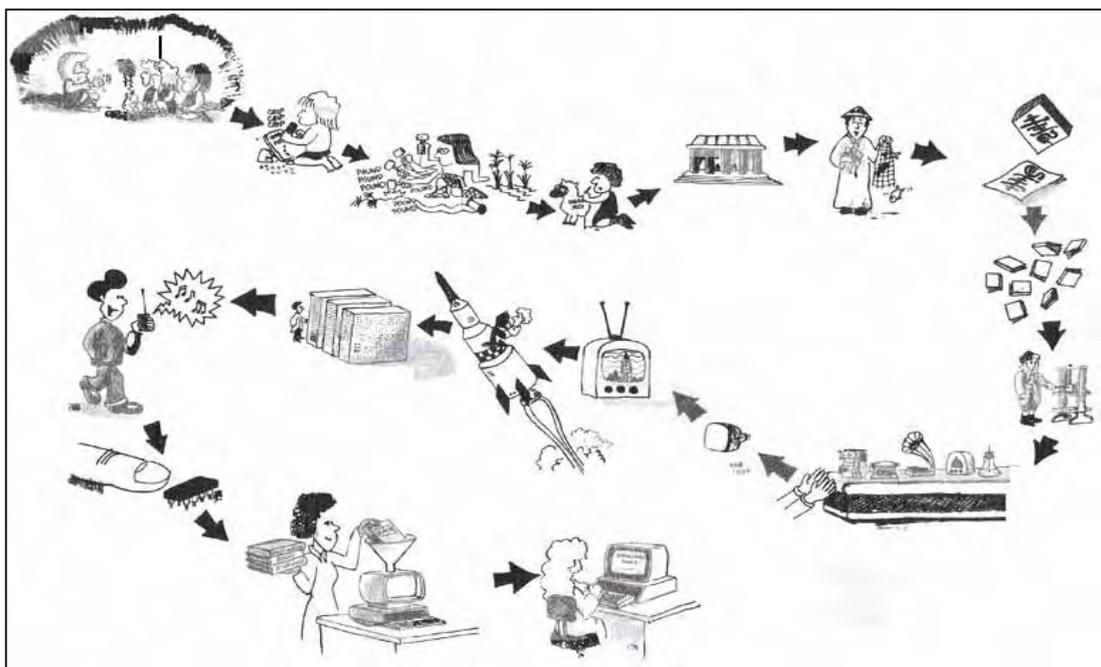


Figura 10 – Evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação.
Fonte: VALENTIM – Material didático – 2006.

O crescimento da comunicação entre as pessoas no ciberespaço corresponde a um desejo de comunicação recíproco, ou seja, a denominada inteligência coletiva. Essa prática somente tornou-se possível com a utilização da Internet e sua conexão com os computadores pessoais. A Internet é a grande fonte do ciberespaço.

A cibercultura tem três características principais:

1. A intercomunicação: a comunicação é universal, tudo está ligado, a internet, máquinas, eletrodomésticos, etc., aumentando as taxas de transmissão e formação do espaço envolvido;
2. As comunidades virtuais: apóia-se na interconexão, é construída com base em afinidades, conhecimentos, projetos mútuos, um processo de cooperação e troca. Não é irreal e nem imaginário, trata-se simplesmente de um coletivo que se organiza por meio de um novo correio mundial;
3. A inteligência coletiva: sem que qualquer ordem seja dada às pessoas começar a procurar pelo mesmo tipo de relacionamento e conhecimento (LÉVY, 2000, p.182).

Nesse contexto, as organizações começaram a se modificar adaptando-se para trabalhar utilizando o ciberespaço e as tecnologias resultantes do seu desenvolvimento, muitas organizações encontram-se em transição. As organizações estão notando que os problemas atuais requerem a descentralização. O uso das tecnologias de informação e comunicação como instrumentos de coordenação vem sendo mais utilizados. Organizações virtuais começam a surgir com características mais flexíveis e, por isso mesmo, têm maior presença global, visto que utilizam a tecnologia para unir de forma dinâmica, pessoas, bens e idéias, sem obrigatoriamente possuírem um espaço físico comum.

Segundo DI Agustini (2000, p.2), duas abordagens sobre organização virtual foram definidas por Strausak (1998): a primeira ele define como virtual a empresa que faz uso da tecnologia, principalmente, as tecnologias de informação e comunicação, para interagir e conduzir seus negócios. Esse tipo de organização virtual pode ser contatada via ambiente virtual, e toda a produtividade e o controle é realizado nesse ambiente. A parte física da organização ainda se faz presente, mas é menos importante do que o uso das tecnologias de informação e comunicação; a segunda caracteriza a organização virtual como uma rede de organizações independentes que se unem em caráter temporário, utilizando as tecnologias de informação e comunicação a fim de obter algumas vantagens competitivas.

Troger (1997) descreve organização virtual como

[...] redes, temporárias e flexíveis, de unidades de negócios e companhias independentes que trazem principalmente suas competências maiores para a base da organização, para atingir um objetivo comum. Sempre envolvem um número de corporações reais, que são chamados de "parceiros". O objetivo é tornar-se diferenciado por executar melhor.

Portanto, independentemente da abordagem uma organização virtual é uma nova maneira de estruturação, é constituída a partir da utilização de recursos, como as tecnologias da informação e comunicação de maneira a aumentar a competitividade das empresas.

3.4 Teoria Geral de Sistemas

A Teoria Geral de Sistemas (TGS) teve origem com os estudos do biólogo austríaco Karl Ludwing Von Bertalanffy, cuja teoria apresenta diferentes processos interligados entre si. Bertalanffy iniciou seus estudos na década de 20 e defendia que ciências como a Biologia, Química e a Psicologia não deveriam ser estudadas de forma isolada, mas ao contrário, que houvesse interdisciplinaridade entre elas, princípios e concepções que poderiam interagir entre si. Assim, na premissa biológica surge o modelo orgânico de sociedade, que assemelha a sociedade a um organismo vivo com mútua dependência entre suas partes (OLIVEIRA, 2005, p.33).

Essa concepção foi de encontro a algumas teorias reducionistas, cartesianas, que procuravam explicar o comportamento do todo através do estudo de suas partes. Assim, a partir dessa nova visão, as partes são entendidas como parte do todo, mas, além disso, é o entendimento da interação entre as partes que influencia o todo, portanto, o todo só pode ser analisado a partir do entendimento dessas relações.

[...] a física moderna transcendeu a visão cartesiana mecanicista do mundo esta nos conduzindo para uma concepção holística e intrinsecamente dinâmica do universo (CAPRA, 1982, 91).

A Física moderna, também, apresenta uma maneira sistêmica de observar os fenômenos que ocorrem no Universo, visão que pode ser transposta para qualquer outra ciência, ajustando-os aos próprios fundamentos e conceitos.

Nas organizações essa teoria passou a ser amplamente adotada. A empresa passou a ser vista como um todo, visto que passou a compreender de fato sua constituição, seus recursos, seu meio ambiente e as pessoas como elemento

fundamental. A necessidade de integrar as várias teorias existentes, bem como o uso das novas tecnologias contribuiu para o desenvolvimento da Teoria Geral de Sistemas nas empresas (CHIAVENATO, 2003, p.474).

Os sistemas fazem parte do cotidiano organizacional. Uma empresa pode ser considerada um sistema, e dentro dela outros vários sistemas operam utilizando tecnologias de informação e comunicação ou não.

Na realidade um sistema funciona como uma ferramenta que auxilia o desenvolvimento das organizações, ou seja, é um instrumento que possibilita a avaliação analítica e sintética das ações organizacionais, facilitando os processos internos e externos, bem como suas relações se constituem em mecanismos para gerar modelos informacionais que auxiliem os processos decisórios, produzindo informações oportunas para gerar conhecimento, competitividade e inteligência organizacional (REZENDE, 2005, p.14).

Definir sistemas nesse contexto se faz necessário. Para Chiavenato (2003, p.417):

Qualquer conjunto de partes unidas entre si pode ser considerado um sistema, desde que as relações entre as partes e o comportamento do todo seja foco de atenção.

O conceito de sistemas definido por Oliveira (2005, p.33) é semelhante: "conjunto de partes integrantes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função".

Com o advento das TGS na área organizacional, os sistemas deixaram de ser compreendidos sob uma visão simplificada, isto é, com a concepção de que são sistemas compostos por 'entradas, processamentos e saídas de dados', de outro modo, passaram a ser compreendidos como elementos dinamizadores e que movimentam os processos organizacionais. Certamente, os componentes 'entrada', 'processamento' e 'saída' continuam a fazer parte da estrutura dos sistemas, porém foram mais bem definidos, e se tornaram mais abrangentes.

As entradas de um sistema, além de receber as informações, também geram energia para que as operações sejam efetuadas com sucesso, e dentro dos objetivos esperados. Os processos se constituem na maneira pela quais os elementos interagem, a fim de obter as saídas desejadas, podendo ter envolvido a entropia, tanto negativa, quanto a positiva, no ciclo sistêmico. As saídas do sistema

devem retratar o objetivo a ser alcançado durante o ciclo, devendo ser quantificados com parâmetros pré-estabelecidos (OLIVEIRA, 2005, p.34).

Sob este ponto de vista outros componentes podem ser acrescentados à composição dos sistemas: o objetivo, que deve expressar os requisitos funcionais do sistema; o ambiente local em que o sistema exerce suas funções, influenciando e sendo influenciado; os recursos materiais, que são os meios de suportes necessários para que os sistemas cumpram suas funções; os componentes humanos, pois a função do sistema, os procedimentos do sistema e a gestão do sistema, que compreendem a administração, retroalimentação e atividades de controle do sistema dependem das pessoas (REZENDE; ABREU, 2003, p.34).

As empresas estão inseridas em sistemas, elas mesmas compõem sistemas de diversos segmentos, e para melhor entendê-los ou desenvolvê-los é preciso entender que os sistemas são projetados para solucionar as demandas e necessidades dos processos organizacionais. Um sistema é formado por partes, conforme mencionado anteriormente. Considera-se que uma parte pode ser denominada de técnica composta por *hardware*, *software* e o suporte informacional; a outra parte pode ser denominada de social composta pelas pessoas, produtoras e gerenciadoras dos processos e suas relações.

O que caracteriza as organizações como sendo um sistema é a formação de um conjunto de elementos que se agregam em subsistemas. Os subsistemas variam de empresa para empresa, e contribuem para que os objetivos empresariais sejam alcançados. Outro ponto importante refere-se a que os elementos que os compõem são partes interdependentes devem se relacionar e interagir em vários níveis, todos com um objetivo comum. O ambiente em que a empresa esta inserida deve ser considerado permanentemente, uma vez que ele não pode ser controlado, mas atua diretamente sobre o sistema (OLIVEIRA, 2005, p.37).

Os desenvolvedores de sistemas devem considerar a abordagem sociotécnica dos mesmos.

[...] os objetivos de gestão e o processo decisório, bem como o impacto que estes sistemas terão sobre as pessoas e sobre o contexto organizacional (REZENDE; ABREU, 2003, p.31).

De um modo geral, os sistemas organizacionais são desenvolvidos objetivando unir os subsistemas para auxiliar os gestores no processo decisório, e auxiliar as pessoas a alcançarem os objetivos da empresa. Nesse sentido, a

informação precisa fluir adequadamente, e os sistemas viabilizam essa necessidade, além de efetivar a interação entre as pessoas, gerando e compartilhando informação e conhecimento.

3.5 Sistemas de Informação

Os sistemas de informação (SI) em uma organização transformam dados em informações relevantes, que serão utilizadas pelas pessoas, gerando por sua vez, fluxos de trabalho, auxiliando e facilitando o processo de gestão.

O SI é definido por Batista (2004, p.19) como

[...] todo e qualquer sistema que possui dados ou informações de entrada que tenham por fim gerar informações de saída para suprir determinadas necessidades [...] Esse sistema trabalha dados para produzir informações que devem ser apresentadas em forma, prazo e conteúdo adequados ao usuário.

GIL (1999, p.14), define que “[...] os sistemas de informação compreendem um conjunto de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros agregados, segundo uma seqüência lógica para o processamento dos dados e a correspondente tradução em informações”. Visão reforçada por Laudon e Laudon (1998, p.5), que afirmam que o SI é uma parte integrante de uma organização e é um produto constituído de três componentes: tecnologia, organizações e pessoas.

Em geral os sistemas procuram atuar como:

- Ferramentas para exercer o funcionamento das empresas e de sua intrincada abrangência e complexidade;
- Instrumentos que possibilitam uma avaliação analítica e, quando necessária, sintética das empresas;
- Facilitadores dos processos internos e externos com suas respectivas intensidades e relações;
- Meios para suportar a qualidade, produtividade e inovação tecnológica organizacional;
- Geradores de modelos de informações para auxiliar os processos decisórios empresariais;
- Produtores de informações oportunas e geradores de conhecimento;
- Valores agregados e complementares à modernidade, perenidade, lucratividade e competitividade empresarial. (REZENDE; ABREU, 2003, p.32).

Laudon e Laudon (1998, p.26), afirmam que “a razão mais forte pelas quais as empresas constroem os sistemas [...] é para resolver problemas organizacionais e para reagir a uma mudança no ambiente”.

Os sistemas de informação podem ser classificados em operacional (SIO), gerencial (SIG) e estratégica (SIE). Para esta pesquisa pretende-se focar os sistemas de informação gerenciais (SIG).

3.6 Sistema de Informação Gerencial

O sistema de informação gerencial dá suporte às funções de planejamento, organização e controle de uma empresa, fornecendo informações seguras e em tempo hábil para a tomada de decisão.

Oliveira (1992, p.39) explica que: “Sistema de Informação Gerencial (SIG) é o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa, proporcionando, ainda, a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados”. Ainda, segundo o autor, “o sistema de informação gerencial é representado pelo conjunto de subsistemas, visualizados de forma integrada e capaz de gerar informações necessárias ao processo decisório”.

O sistema de informação gerencial pode, sob determinadas condições, trazer os seguintes benefícios para as empresas:

- Redução dos custos das operações;
- Melhoria no acesso às informações, proporcionando relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço;
- Melhoria na produtividade;
- Melhoria nos serviços realizados e oferecidos;
- Melhoria na tomada de decisões, por meio do fornecimento de informações mais rápidas e precisas;
- Estímulo de maior interação dos tomadores de decisão;
- Fornecimento de melhores projeções dos efeitos das decisões;
- Melhoria na estrutura organizacional, para facilitar o fluxo de informações;
- Melhoria na estrutura de poder, proporcionando maior poder para aqueles que entendem e controlam os sistemas;
- Redução do grau de centralização de decisões na empresa; e
- Melhoria na adaptação da empresa para enfrentar os acontecimentos não previstos (OLIVEIRA, 2002, p.54).

Para que a empresa possa usufruir as vantagens básicas dos SIGs é necessário, segundo Rezende e Abreu (2003, p.121), que alguns aspectos sejam observados. Entre eles:

- O envolvimento da alta e média gestão;
- A competência por parte das pessoas envolvidas com o SIG;
- O uso de um plano mestre ou planejamento global;
- A atenção específica ao fator humano da empresa;

- A habilidade dos executivos para tomar decisões com base em informações;
- O apoio global dos vários planejamentos da empresa;
- O apoio organizacional de adequada estrutura organizacional e das normas e procedimentos inerentes ao sistema;
- O conhecimento e confiança no SIG;
- Existência de e/ou informações relevantes e atualizadas;
- A adequação custo-benefício.

As mudanças nos processos empresariais são inevitáveis quando se opta por investir em inovação, principalmente, em relação à tecnologia.

A adoção de sistemas integrados de gestão, de modo geral, ocasiona mudanças expressivas no ambiente organizacional, ocorrendo modificações de âmbito tecnológico e de processos.

3.7 Sistemas Integrados de Gestão

O uso de *softwares* destinados à gestão empresarial, denominados sistemas integrados de gestão, conhecidos como *Enterprise Resource Planning* (ERP) ou na língua portuguesa conhecidos como Planejamento de Recursos Empresariais, obteve grande crescimento a partir dos anos noventa nos mercados americano e europeu e, desde 1996, o mercado brasileiro vem presenciando uma demanda crescente pelo uso desse tipo de ferramenta tecnológica.

Esse sistema oferece à organização a capacidade de modelar todo o universo informacional que possui, bem como integrá-lo de acordo com as funções operacionais, táticas e estratégicas existentes. O ERP é capaz de relacionar distintas informações para a produção de respostas integradas que dizem respeito à gestão de todo o negócio.

Devido aos avanços tecnológicos foram integrados aos sistemas ERP novos conceitos, objetivando atenderem às necessidades impostas pelo mercado. Esses sistemas estão sendo largamente implantados pelas empresas ao redor do mundo. Souza e Zwicer (1999, p.3) apontam como características do sistema ERP:

- **Os ERP são pacotes comerciais:** a idéia básica da utilização de pacotes comerciais é atacar dois dos grandes problemas verificados na construção de sistemas através dos métodos tradicionais de análise e programação, o não-cumprimento de prazos e o estouro em orçamentos;
- **São desenvolvidos a partir de modelos padrão de processos:** Assim como os demais pacotes comerciais, os sistemas ERP não são desenvolvidos para um cliente específico e procuram atender

requisitos genéricos da maior quantidade possível de empresas, justamente para explorar o ganho de escala em seu desenvolvimento. Para que possam ser elaborados, é necessário, portanto, a utilização de modelos de processos de negócio. Esses modelos são obtidos através da experiência acumulada pelas empresas fornecedoras em repetidos processos de implementação ou são elaborados por empresas de consultoria e pesquisa em processos de *benchmarking*;

- **Integram os sistemas das diversas áreas da empresa:** A integração pode ser definida como uma característica de sistemas de informação que consideram cada parte do sistema, servindo a um departamento específico da empresa, como parte de um único sistema empresarial, e não como uma série de sistemas isolados. Apesar de serem divididos em módulos, os sistemas ERP realmente integrados podem ser considerados como um único sistema;
- **Utilizam um banco de dados corporativo:** Entre as diversas maneiras de se desenvolver sistemas totalmente integrados está a utilização de um único banco de dados centralizado. Esse banco de dados também é conhecido como banco de dados corporativo;
- **Têm grande abrangência funcional:** Uma diferença entre os sistemas ERP e os pacotes de *software* tradicionais é sua abrangência funcional, isto é, a ampla gama de funções empresariais cobertas por estes aplicativos, que envolvem e integram toda a empresa.

Entre os principais benefícios do ERP destaca-se o de oferecer uma solução única e completa para a organização, possibilitando a automação e a melhoria dos processos empresariais. Além disso, são de fácil customização, ajudam a reduzir os custos gerais e, portanto, aumentam a lucratividade da empresa, aumentam a agilidade das operações, são de fácil uso, ajudam a reduzir os custos com TI, oferecem dados globais em uma mesma base e oferecem informações dos resultados obtidos para todos os colaboradores (SACCOL, 2003, p.336).

3.7.1 Levantamento das Necessidades

O sistema ERP trata-se de uma resposta eficiente à crescente busca de vantagem competitiva através da integração dos processos, uma exigência atual das empresas. Contudo, antes de uma organização obter e implantar um sistema ERP, é preciso avaliar os processos organizacionais, de forma a possibilitar o pleno uso desse tipo de sistema.

Os principais fornecedores de ERP no Brasil são empresas estrangeiras, como exceção pode-se citar a empresa Microsiga, com sede em São Paulo, capital, que desenvolve sistemas de controle de gestão desde 1983, e tem atualmente como

sistema de gestão integrado o *AP.10*, e a empresa Datasul, com sede em Joinville, estado de Santa Catarina, que está no mercado há mais de 10 anos com o sistema denominado *Magnus* e, mais recentemente (em 1997), desenvolveu o sistema denominado *EMS*. Essas duas empresas nacionais uniram o capital social no ano de 2008, formando o grupo TOTVS.

A líder no mercado mundial de sistemas ERP é a empresa alemã *System Analyse and Programmentwicklung* (SAP), que introduziu no mercado, em 1993, o sistema *R/3*, destinado às grandes corporações. Em 2006, a SAP lançou o sistema *Business One* (*B.1*) para atender principalmente pequenas e médias empresas.

Ao optarem pela adoção de sistemas ERP as empresas são obrigadas a repensar toda sua estrutura e seus processos, pois quando da implantação há uma tendência de substituição das estruturas funcionais por estruturas integradas e orientadas a processos (WOOD JR; CALDAS, 1999, p.6).

O momento de análise dos processos e da implantação do sistema ERP é recorrente mobilizar todos os setores da organização, causando grande impacto nas pessoas integrantes dos vários setores que a compõe. Considera-se que é o momento ideal para a empresa reformular determinados processos que podem facilitar a implantação do sistema ERP, bem como proporcionar a melhoria na busca por competitividade e melhores resultados.

O sistema ERP reconhece a necessidade da empresa em gerenciar o conjunto de processos existentes, e não uma série de setores isolados. A estrutura orientada para os processos pode ser confundida com uma estrutura tradicional, departamentalizada, porém o ERP difere desta porquanto não incentiva o surgimento de especialistas, ao contrário incentiva o surgimento de pessoas com visão holística e que fazem ampla disseminação da informação em toda a organização.

3.7.2 Cultura e Capacitação

O processo de implantação de sistemas ERP exige mudança nos modelos mentais dos atores organizacionais. O cenário contemporâneo exige das empresas uma mudança em relação à estrutura tradicional, cuja sustentação se dá a partir da valorização da propriedade e da hierarquia, para uma nova estrutura cuja sustentação se dá a partir da valorização das redes de relacionamento e do

compartilhamento de informações e conhecimento. Destacam-se entre elas: as que interferem no trabalho e modificam os processos; as que interferem nos aspectos físicos das organizações, como exemplo a estrutura organizacional; e as que interferem nos aspectos psicológicos das pessoas envolvidas.

A implantação de um sistema ERP desencadeia expressivas mudanças organizacionais, conforme mencionado, entretanto, a maioria das organizações não identifica exatamente o que deve mudar, tanto em relação ao comportamento das pessoas, quanto em relação à estrutura organizacional, de forma que as iniciativas informacionais obtenham êxito. Ressalta-se que as mudanças organizacionais em qualquer nível, implicam muitas vezes em sacrifícios pessoais e riscos, que devem ser superados para o sucesso do projeto (COLANGELO, 2001, p.141).

A transformação da empresa pode ocorrer de três maneiras: a terceirização do desenvolvimento de aplicações transacionais; a implantação de um modelo de empresa integrada; e a mudança da visão departamental para a visão de processos, por meio dos modelos e processos impostos pelo próprio sistema. Nessa perspectiva, observa-se a importância da **decisão**, da **escolha**, da **implantação** e da **utilização** no que se refere à utilização de pacotes integrados de gestão, cujo impacto na organização é uma realidade, seja em relação à maneira como os processos são executados, seja em relação à própria estrutura organizacional (SOUZA; ZWICKER, 1999, p.1).

Na Década de 60, o foco dos sistemas de manufatura era o controle de estoque, e os aplicativos voltados às operações financeiras, que geralmente, eram desenvolvidos a partir de equipes internas devido às condições tecnológicas da época. Na Década de 70, as condições tecnológicas avançaram e, assim, os computadores tornaram-se mais potentes, bem como o custo de aquisição era muito menor. Nessa época surge o *Material Requirement Planning* (MRP), ou na língua portuguesa Planejamento de Necessidades de Materiais, voltado para aplicações em empresas de manufatura, cujo enfoque era propiciar apoio às funções de planejamento da produção e de compra.

Nos anos oitenta, o conceito e o sistema de planejamento de materiais foram expandidos e integrados a outras partes da empresa, evoluindo do antigo MRP para o *Manufacturing Resource Planning* (MRP II), extensão para o 'chão' de fábrica e o gerenciamento da distribuição das atividades. O MRP II era usado para o

planejamento e monitoramento de todos os recursos da empresa de manufatura: manufatura, marketing, finanças e engenharia.

No início da década de noventa, o conceito e o sistema do MRP II foi estendido às demais áreas da empresa (Engenharia, Finanças, Recursos Humanos, Gerenciamento de Projetos etc.). Surge, então, o conceito atual *Enterprise Resource Planning* (ERP), constituído por um pacote de *softwares* de negócios capaz de automatizar, integrar e disponibilizar informações para toda a empresa interligando todos os processos (TENÓRIO, 2007, p.50).

Wood Jr. e Caldas (1999, p.12) explicam que esses sistemas são capazes de integrar a gestão da empresa e dinamizar a tomada de decisão. Além disso, podem ser aplicados com adaptações em qualquer tipo de empresa, permitindo o monitoramento das atividades e processos em tempo real.

As expectativas sobre seu impacto são enormes e os investimentos são gigantescos. Os sistemas ERP surgiram da confluência de fatores como: integração de empresas transnacionais exigindo tratamento único e em tempo real da informação; tendência de substituição de estruturas funcionais por estruturas ancoradas em processos; e integração dos vários sistemas de informação em um único sistema.

O ERP, portanto, é um sistema integrado e possui uma arquitetura aberta, e pode operar com diversos sistemas operacionais, banco de dados e plataformas de *hardware*. Dessa forma, é possível visualizar totalmente as transações efetuadas pela empresa.

Os processos da empresa são automatizados, por meio do sistema ERP, de forma a integrar as informações organizacionais. Assim, há um único ambiente e um sistema para todos os processos da empresa e, da mesma forma, existirá somente uma única fonte de dados, a redundância de informações e as inconsistências são eliminadas, bem como a repetição de tarefas.

3.7.3 Processo de Implantação

A implantação de um sistema ERP ocorre em fases bem definidas, cuja ordem é resultante do ciclo de implantação ou ciclo de vida, que estabelece os critérios a serem utilizados para determinar a procedência e seqüência de uma tarefa sobre a próxima.

Para Souza e Zwicker (1999, p.9-13), o ciclo de vida dos sistemas ERP pode ser dividido em quatro etapas: decisão e seleção, implementação, estabilização e utilização.

A primeira etapa, decisão e seleção é o momento no qual a empresa decide adotar um sistema integrado de gestão que deve ser entendido como um projeto empresarial e não como um projeto de tecnologia. A segunda etapa, a implantação, normalmente é utilizada para representar um ciclo de vida completo, e pode ser definida como a etapa que coloca os módulos em funcionamento no ambiente da organização. A estabilização, terceira etapa do processo de ciclo de vida dos sistemas ERP, compreende o final da etapa de implantação até a etapa de utilização. Finalmente, na quarta e última etapa, a utilização, o sistema já é parte da empresa, gerenciando os processos e transformando dados em informação relevante, de modo que possa ser usada como um dos insumos do processo decisório e, conseqüentemente, propiciar vantagem competitiva.

Vale ressaltar que o sistema ERP pode ser adquirido e implantado através de módulos independentes, que interagem e se completam entre si. A implantação do ERP pode ser realizada em fases, ou seja, os módulos são implantados sucessivamente e com cronograma de operação distintos, ou pode ser implantado totalmente, de forma que todos os módulos são implantados ao mesmo tempo.

Wood Jr. e Caldas (1999, p.8) desenvolveram uma pesquisa sobre o uso de sistemas ERP no Brasil, e obtiveram dos participantes da coleta de dados informações sobre as dificuldades de implantação. Dentre elas destaca-se:

- Falta de comprometimento da alta direção;
- Planejamento inadequado;
- Perda de algumas funções essenciais do negócio;
- Perda de informações (histórico) durante o processo de “conversão”;
- Baixa adequação entre os “pacotes” e o contexto empresarial do país;
- Falta de apoio adequado para manutenção e desenvolvimento;
- Pouca adequação da infra-estrutura da empresa.

Os sistemas ERP precisam de ajustes quando implantados, conhecidos como parametrizações ou customizações.

CAPÍTULO 4

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Apresentam-se os procedimentos metodológicos que nos permitiu coletar e analisar de que maneira as organizações utilizam as tecnologias de informação, mais especificamente o sistema ERP, para desenvolver o processo de ICO.

De acordo com as normas para a realização de uma investigação científica foi adotado um “conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos” (GIL, 2007, p.26), visando propiciar as condições científicas ideais para a coleta e a análise dos dados em uma determinada realidade, bem como atingir os objetivos propostos inicialmente, tornando possível a discussão efetiva da problemática de pesquisa.

Uma pesquisa pode ser classificada quanto à finalidade, à natureza, à forma de abordagem, aos objetivos e quanto aos procedimentos metodológicos. Quanto à finalidade, a pesquisa pode ser básica ou aplicada, sendo que a pesquisa básica visa a gerar conhecimentos, movida principalmente pela curiosidade intelectual, por outro lado a pesquisa aplicada visa a criar modelos ou procedimentos que podem ser de uso imediato, movida pela necessidade de resolver problemas concretos (VERGARA, 2006, p.47). Esta dissertação refere-se a uma pesquisa aplicada, visto que objetivou discutir o uso do sistema ERP e sua aplicação no processo de ICO, a partir de uma determinada realidade organizacional e, a partir disso, elaborou um modelo que possa apoiar a implantação da ICO em outras realidades organizacionais.

Quanto à natureza a pesquisa pode ser qualitativa ou quantitativa. Para se obter respostas aos questionamentos e objetivos propostos por este trabalho decidiu-se que a melhor forma para se abordar o problema é utilizar a pesquisa qualitativa.

Segundo Silva e Menezes (2000, p.20), “a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados estão relacionadas ao conhecimento de mundo de cada sujeito, portanto, não exige o uso de métodos e técnicas estatísticas.

O ambiente natural é a fonte direta para a coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave, isto é, possibilita a análise dos fenômenos existentes mediante contato direto com o objeto em estudo. Minayo (2002, p.22) corrobora com esse entendimento, quando explica que “a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

Quanto aos seus objetivos pode ser: exploratória, descritiva ou explicativa. A pesquisa exploratória permite uma aproximação maior do tema escolhido, visando conhecer os fatos e fenômenos a ele relacionados. Normalmente é realizada através de levantamentos bibliográficos, entrevistas com a população alvo/sujeitos de pesquisa, visitas às instituições/organizações, consultas a Web sites etc.

Estudos exploratórios são investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno, para a realização de pesquisa futura mais precisa, ou modificar e clarificar conceitos (MARCONI; LAKATOS, 2002, p.85).

Face à dificuldades encontradas na abertura de informações competitivas das organizações durante as investigações, deve-se considerar as pesquisas exploratórias, visto ser a relação com os temas abordados na pesquisa de difícil acesso e pouco explorados.

Pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato. Esse tipo de pesquisa é realizado especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis (GIL, 2008, p.43).

As pesquisas exploratórias constituem a primeira etapa de uma investigação mais aprofundada, tornando-se necessários seu esclarecimento e delimitação, fato que exige uma revisão da literatura, a discussão com especialistas e outros procedimentos.

Trabalha-se com a clarificação de conceitos, a familiarização do pesquisador com o tema, a ampliação da visão geral sobre o assunto, bem como a elaboração de idéias próprias sobre a questão.

A pesquisa descritiva expõe as características de um determinado fenômeno relacionado a uma realidade, estabelece correlações entre variáveis e explica os

fenômenos que descreve a partir da realidade observada. Na visão de Gil (2008, p.44), a pesquisa descritiva: “tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”. Uma das características mais significativas da pesquisa descritiva está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, visando descobrir a existência de associações entre diferentes variáveis.

Para Marconi e Lakatos (2002, p.84) “a pesquisa descritiva consiste em investigações de pesquisa empírica cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas, ou o isolamento de variáveis principais ou chave”.

A pesquisa descritiva pode utilizar várias técnicas como entrevistas, questionários, formulários de levantamentos e observações sistemáticas do fato ou fenômeno estudado, para alcançar os objetivos da pesquisa.

A pesquisa explicativa visa a explicar e criar uma teoria a respeito de um fato/fenômeno/processo aprofundando o conhecimento existente sobre uma determinada realidade. Ocupa-se com o porquê do fato/fenômeno/processo, identificando os fatores que determinam a sua ocorrência. Portanto, visa a esclarecer quais fatores contribuem para a ocorrência de um determinado fenômeno (VERGARA, 2006, p.47).

Considerando o objetivo dessa pesquisa, optou-se pela pesquisa descritiva exploratória. Descritiva porque o pesquisador descreveu a realidade como ela é sem modificá-la, preocupando-se em identificar os fatores que determinaram ou que contribuíram para a ocorrência dos fenômenos estudados. Exploratória, pelo fato de ter como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos, bem como formular idéias próprias, visando à compreensão da realidade observada e, também, contribuindo para o desenvolvimento de estudos posteriores.

Quanto aos procedimentos metodológicos, a pesquisa pode valer-se de diferentes métodos de estudo como, por exemplo, o estudo de caso, a pesquisa ação ou pesquisa participante, discurso do sujeito coletivo (DSC), análise de redes sociais entre outros métodos. Nesse sentido, optou-se pelo método denominado ‘Análise de Conteúdo’, visto ser uma pesquisa de natureza qualitativa.

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 (BARDIN, 1977, p.42).

A análise de conteúdo é usada quando se quer ir além dos significados, da leitura simples do real. Aplica-se a tudo que é dito em entrevistas ou depoimentos ou escrito em jornais, livros, textos ou panfletos, como também a imagens de filmes, desenhos, pinturas, cartazes, televisão e toda a comunicação não verbal: gestos, posturas, comportamentos e outras expressões culturais.

Esta dissertação consiste em um estudo de campo ou pesquisa de campo, que segundo Marconi e Lakatos (2002, p.83) se caracteriza por coletar dados no ambiente em que ocorrem espontaneamente os fenômenos, sem a interferência do pesquisador sobre eles.

Universo, população alvo e sujeitos de pesquisa referem-se à realidade a ser observada. O universo de estudo desta pesquisa é formado pelas empresas do setor calçadista da cidade de Jaú/SP. Conhecida como “Capital Nacional do Calçado Feminino”, a cidade de Jaú/SP² é um pólo industrial com grande projeção na região sudeste do Estado de São Paulo, e inclusive busca ampliar suas exportações. Conta atualmente com aproximadamente 200 fábricas calçadistas, que juntas produzem uma média de 75 mil pares de calçados por dia, respondendo por 54% dos empregos formais da indústria. O setor calçadista representa hoje mais de 40% do PIB do município, sendo um dos principais responsáveis pelo desenvolvimento econômico e industrial da cidade. Atualmente a cidade conta com sete distritos industriais, com toda infra-estrutura, dispostos junto às rodovias que circundam a cidade. Num raio de 200 km observam-se diversas cidades que são referências econômicas em suas respectivas regiões, como Campinas, Ribeirão Preto, Araraquara, Bauru, Rio Claro e São Carlos, sendo a sua localização estratégica, bem como tendo o interesse em desenvolver-se, desde 2003, houve a estruturação de Arranjo Produtivo Local (APL).

O APL de Jaú é auxiliado, por um Programa de Desenvolvimento Sustentável, organizado e coordenado pelo Sindicato das Indústrias de Calçados de Jaú (Sindicalçados)³, com apoio técnico-financeiro do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e em parceria com diferentes instituições, como a

² <http://www.jau.sp.gov.br/>

³ <http://www.sindicaljau.com.br>

Prefeitura Municipal de Jaú, a Federação das Indústrias de São Paulo (FIESP), a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

Para o Sindicalçados, a missão do APL de Jaú é contribuir para a prosperidade das empresas, promover a interação, cooperação e aprendizado coletivo, fortalecer as relações com o governo, associações e instituições, gerar maior competência e competitividade para os envolvidos, bem como apoiar o desenvolvimento econômico, social, ambiental e tecnológico da região de forma sustentável. O Sindicato é formado por 1.182 estabelecimentos da cadeia produtiva do couro e calçado, sendo que 250 são empresas de calçados femininos.

O APL é responsável por 65% da economia local, empregando nas fábricas cerca de 6000 empregos diretos, 4500 terceirizados e 8000 indiretos, bem como gera emprego nos outros elos da cadeia produtiva – 45% dos empregos formais provêm do setor calçadista. Ocupa a primeira posição no Estado como produtor de calçados femininos, suprindo 85% do mercado consumidor estadual. A maioria das empresas é de pequeno porte, sendo: 46% microempresas, 41% pequenas empresas, 5% médias e 8% grandes empresas. A classificação das empresas segue a classificação do SEBRAE⁴, isto é, de acordo com o número de empregados.

Porte/ Setor	Indústria	Comércio e Serviços
Microempresas	Até 19	Até 9 empregados
Empresas de Pequeno Porte	De 20 a 99	De 10 a 49
Médias	De 100 a 499	De 50 a 99
Grandes	500 ou mais	100 ou mais

Figura 11: Classificação das Empresas.

Fonte: SEBRAE/SP.

Dessa forma, extraiu-se uma amostragem da população alvo (250 empresas de calçados femininos que compõem o APL), cuja fonte contendo a relação das empresas associadas ao APL foi obtida através de uma listagem disponibilizada pelo Sindicalçados.

As empresas foram contatadas inicialmente, através de ligações telefônicas, no intuito de obter um contato formal, o principal requisito definido para que as

⁴ http://www.comunidade.sebrae.com.br/couro_calçados/Artigos/1607.aspx

empresas da população alvo participassem da amostragem da pesquisa referiu-se à necessidade da empresa possuir o sistema ERP como parte de sua infra-estrutura de TI, além disso, definiu-se como característica fundamental, que o programa estivesse em fase de pós-implantação, ou seja, funcionando na empresa a pelo menos 1(um) ano.

Os sujeitos escolhidos para responder o questionário foram os responsáveis pelos departamentos de vendas e de TI. Os departamentos de vendas foram escolhidos, com o intuito de verificar a utilização e a valorização da informação dentro dos departamentos da empresa. Os responsáveis pelos departamentos de TI contribuíram em relação à verificação real da utilização do sistema ERP nas empresas, considerando esta utilização vital para os objetivos desta pesquisa. As entrevistas foram aplicadas aos diretores administrativos responsáveis pelas decisões estratégicas das empresas.

4.1 Procedimentos de Coleta de Dados

Esta pesquisa foi desenvolvida a partir das seguintes etapas:

- Levantamento, leitura, análise e fichamento de materiais bibliográficos;
- Elaboração de referencial teórico;
- Elaboração dos procedimentos metodológicos, construção dos instrumentos de coleta de dados e realização do pré-teste;
- Pesquisa de campo propriamente dita, com a aplicação dos instrumentos de coleta de dados junto às empresas selecionadas;
- Análise e apresentação dos resultados obtidos.

O passo inicial foi o levantamento bibliográfico na literatura das áreas da Ciência da Informação, Administração e Sistemas de Informação, visando obter referencial teórico que permitisse maior compreensão dos temas estudados. As fontes de informação consistiram em livros, periódicos, anais de congressos, dissertações, teses entre outros materiais. Após a leitura, análise e fichamento dos materiais relevantes elaborou-se o referencial teórico inicial.

O passo seguinte foi à elaboração dos procedimentos metodológicos, cujo tipo, natureza, método, universo e instrumentos foram definidos. Para a coleta de dados definiram-se dois instrumentos, a entrevista e o questionário. Optou-se por

dois diferentes tipos, com o intuito de obter uma melhor visão dos fenômenos relacionados ao objeto de pesquisa.

A entrevista consiste numa conversa face a face, através da qual se busca obter informações do entrevistado sobre determinado assunto, neste tipo de coleta forma-se um diálogo, em que uma das partes objetiva coletar dados, e a outra se apresenta como fonte de informação (MARCONI; LAKATOS, 2002, p.92).

Segundo Marconi e Lakatos (2002, p.93), “A entrevista é importante instrumento de trabalho nos vários campos das ciências sociais ou de outros setores de atividades, como da sociologia, da antropologia, da psicologia social, da política, do serviço social, do jornalismo, das relações públicas, da pesquisa de mercados e outras”. Pode ser classificada em:

- Estruturada: é aquela em que o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido.
- Não estruturada: o entrevistado tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada.
- Pannel: consiste na repetição de perguntas, de tempo em tempo, às mesmas pessoas, a fim de estudar a evolução das opiniões em períodos curtos.

O questionário (Apêndice B) um dos instrumentos de coleta de dados tem como característica permitir a padronização das perguntas, maior facilidade para proceder à análise dos dados em função da uniformidade das respostas, bem como o anonimato dos respondentes, cumprindo o papel de medir determinadas variáveis de um grupo e descrever suas características.

O tipo de entrevista escolhido para esse trabalho foi a estruturada (Apêndice C), que se desenvolve a partir de uma relação de perguntas, cuja ordem e redação permanecem inalteradas para todos os entrevistados, e possibilita o tratamento qualitativo dos dados. A entrevista estruturada tem como característica um roteiro preestabelecido que deve ser seguido pelo entrevistador, construído de forma prévia, cujas perguntas aos indivíduos de pesquisa são predeterminadas.

Tanto a entrevista quanto o questionário teve como objetivo verificar o uso que a organização faz do sistema ERP, assim como a visão que a empresa tem em relação à ICO.

Alguns cuidados foram tomados no processo de elaboração dos instrumentos, entre eles:

- Cuidado na seleção das questões;
- Limitação da extensão e da finalidade;
- Indicação da entidade organizadora;
- Acompanhamento de instruções claras e diretas;
- Boa apresentação estética;

As questões foram elaboradas de forma:

- Fechada: o informante escolhe a resposta entre duas opções. Este tipo de pergunta, embora restrinja a liberdade das respostas, facilita o trabalho do pesquisador e, também, a tabulação, pois as respostas são mais objetivas;
- Múltipla escolha: são perguntas fechadas, mas que apresentam várias possibilidades de resposta, abrangendo várias facetas sobre um mesmo assunto;

Como primeiro passo estabeleceu-se contato com cada respondente, por telefone, de forma a fornecer uma explicação rápida da pesquisa, bem como se havia por parte do pesquisado a disponibilidade em responder o questionário. Posteriormente, realizou-se um contato diretamente com o responsável diretor administrativo na empresa, explicando sucintamente a pesquisa, solicitando autorização para encaminhar o questionário. Após concessão da autorização, foi realizado o agendamento para a coleta de dados, a coleta foi realizada de acordo com a disponibilidade dos sujeitos pesquisados.

O questionário foi enviado por e-mail, e teve como objetivo identificar:

- 1) Caracterização da empresa e do respondente;
- 2) A informação na empresa;
- 3) A utilização da informação competitiva na empresa;
- 4) A tecnologia – Sistema ERP.

Ressalta-se que junto ao questionário foi enviada uma carta de esclarecimento (Apêndice A) assinada pelo pesquisador. Além disso, estabeleceu uma data para o retorno dos questionários, bem como o agendamento da entrevista.

Na data da entrevista foi reforçado o sigilo das informações prestadas, com o objetivo de deixar o respondente seguro em relação ao acesso às informações coletadas. Assegurar o sigilo permite ao respondente expressar, de forma mais tranqüila e segura suas idéias, percepções e sentimentos.

O pré-teste foi realizado em duas empresas selecionadas, dentre as empresas do universo e população citados. Essas empresas foram indicadas por um consultor, detentor de amplo conhecimento do setor.

O pré-teste teve como objetivo colher dados para evidenciar possíveis falhas existentes, constatando que os instrumentos possuem características que conferem a pesquisa três elementos importantes: a fidedignidade, a validade e a operatividade (MARCONI; LAKATOS, 2008, p.133).

Além do questionário e da entrevista relativos à pesquisa, a amostra respondeu a um formulário, cuja finalidade de análise foi observar a:

- Inconsistência ou complexidade das questões;
- Ambigüidades ou linguagem inacessível;
- Presença de perguntas supérfluas, ou que causam embaraço ao informante;
- Ordens das questões (se a resposta de uma influencia na resposta da questão seguinte);
- Tempo gasto para responder as questões;
- Adequação dos sujeitos escolhidos para responder os instrumentos.

4.2 Procedimentos de Análise dos Dados Coletados

Conforme já mencionado anteriormente esta pesquisa utilizará, para a análise dos dados o método 'Análise de Conteúdo', visto ser uma pesquisa de natureza qualitativa. A análise de conteúdo se realiza em três momentos: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação.

A pré-análise é o momento em que se organiza o material, escolhe os documentos a ser analisados, formula as hipóteses ou as questões norteadoras, elabora os indicadores que fundamentam a interpretação final.

Foram selecionados alguns temas essenciais para o desenvolvimento da pesquisa como: informação, conhecimento, tecnologias de informação e comunicação, gestão da informação, gestão do conhecimento, inteligência competitiva entre outros. Esses temas têm como objetivo, a construção do referencial teórico que, por sua vez, propiciam subsídios para a definição das

categorias a serem utilizadas na análise dos dados e informações coletados na pesquisa de campo.

Assim, quanto mais completo o referencial teórico estruturado e discutido, maior a qualidade dos resultados que se pretende obter. No caso das entrevistas, elas serão transcritas sendo, portanto, um dos materiais usados para a análise e aplicação do método. Para a análise é preciso seguir os seguintes princípios:

- Exaustividade – deve-se esgotar a totalidade da comunicação, não omitir nada;
- Representatividade – a amostra deve representar o universo;
- Homogeneidade – os dados devem referir-se ao mesmo tema, serem obtidos por técnicas iguais e colhidos por indivíduos semelhantes,
- Pertinência – os documentos precisam adaptar-se ao conteúdo e objetivo da pesquisa;
- Exclusividade – um elemento não deve ser classificado em mais de uma categoria.

As categorias de análise devem expressar os objetivos a serem alcançados pela pesquisa, considerando o tema, abordagem, sujeitos etc.

O segundo momento é a exploração do material propriamente dita, esta é a etapa mais importante e exige exaustividade por parte do pesquisador. É o momento da codificação, em que os dados brutos são transformados em informação significativa para posterior inferência do pesquisador. Nesta fase, tendo como base as categorias definidas, é possível a quantificação das informações coletadas, bem como permite ao pesquisador observar tanto a presença quanto a ausência de determinados elementos. O tratamento dos resultados é o último momento da análise e é obtido através da:

- Inferência: que se orienta por diversos pólos de atenção, isto é, de atração da comunicação. Numa comunicação há sempre o emissor e o receptor, os pólos de inferência propriamente ditos, além da mensagem e o seu suporte, ou canal;
- Interpretação: é realizada através da reflexão do pesquisador sobre o que ele leu e ouviu, tendo como base os conteúdos estruturados no referencial teórico e a realidade na qual o sujeito pesquisado está inserido;

Ressalta-se que a interpretação dos dados obtidos a partir da aplicação do questionário (instrumento fechado), foi simplificada e sem uso de métodos ou técnicas específicos.

4.3 Análise e Apresentação dos Resultados

A pesquisa utilizou-se de instrumentos variados de coleta. As diferentes fontes e sujeitos foram necessários para que não somente uma opinião ou fonte fosse considerada, representando assim os verdadeiros objetivos da pesquisa. As empresas pesquisadas fazem parte do universo selecionado, e pode-se afirmar que se trata de empresas ligadas a produção e comercialização de calçados femininos.

Quatro empresas foram selecionadas para a pesquisa, em comum possuíam o uso do sistema ERP, cujo funcionamento já alcançava mais de um ano. As empresas selecionadas foram contatadas através de telefonemas e mensagens de *e-mail*. Após o primeiro contato por telefone com os representantes das empresas, foram enviados via *e-mail*, os questionários para ser respondidos e posteriormente, agendado uma data para a busca desses questionários, possibilitando a realização das entrevistas.

A coleta de dados ocorreu na cidade de Jaú (SP) e obteve êxito, visto que gerentes e líderes responderam devidamente aos instrumentos. O questionário possui trinta e três (33) questões relativas a quatro categorias:

1. Caracterização do respondente e da empresa;
2. Utilização de informação;
3. Processo de inteligência competitiva;
4. Tecnologia – sistema ERP.

As questões foram divididas em categorias de acordo com as temáticas importantes para a pesquisa, e os resultados foram analisados de acordo com a concordância ou não dos respondentes da pesquisa.

As questões de um (1) a onze (11), tinham o objetivo de identificar o respondente e a empresa e, dessa forma, verificar se a empresa estava realmente situada no universo escolhido, possibilitando a comparação entre elas. As questões de doze (12) a dezesseis (16), procuraram verificar de que maneira a empresa considera a informação.

A importância que a empresa dá à informação é vital para a análise da pesquisa, uma vez que consideramos a informação parte principal do processo de ICO.

As questões de dezessete (17) a vinte e dois (22), complementaram as questões anteriores e tinham o objetivo de verificar como a informação era utilizada, de maneira que criasse competitividade na empresa. Questionavam como a informação era compartilhada, disseminada, se existia troca de informações entre os setores e atores, entre os ambientes internos e externos, e entre a diretoria e os subordinados.

As questões finais vinte e três (23) a trinta e três (33), versavam principalmente sobre o sistema ERP, com o objetivo de observar a utilização para a aquisição, transformação e transmissão da informação.

As entrevistas foram analisadas utilizando-se o método 'Análise de Conteúdo' de Bardin, mais especificamente a 'Análise Categórica', conforme mencionado anteriormente. Para a análise foram definidas três categorias:

1. Tecnologia e ERP;
2. Liderança;
3. Inteligência competitiva organizacional.

A categoria 'Tecnologia e Sistema ERP' foi formada por questões capazes de identificar o uso do sistema ERP como fonte de informação. Todas as informações geradas na empresa visam a própria disseminação, de maneira a subsidiar a geração de conhecimento e competitividade. Para que isso ocorra, os funcionários precisam participar de todo o processo, desde a escolha do sistema até a implantação e utilização.

As questões relacionadas à categoria 'Liderança' são importantes, porquanto o líder toma decisões baseando-se nas informações apresentadas pelo sistema ERP. O líder, também, é responsável e fundamental para a aceitação e adaptação dos funcionários ao sistema ERP. Caberá ao líder disponibilizar as informações que serão disseminadas e acessadas pelos funcionários, possibilitando sincronismo entre o nível operacional e estratégias adotadas pela empresa, de acordo com as informações do sistema ERP.

As questões relacionadas à categoria 'Inteligência competitiva organizacional', pretende identificar como a organização reconhece e preocupa-se com a informação. Se a informação é disponibilizada para todos e como é utilizada

para gerar conhecimento e, conseqüentemente, a vantagem competitiva, bem como visa a conhecer como esse processo pode ser desenvolvido na empresa.

4.4 Resultados do Pré-Teste

O pré-teste foi realizado no mês de dezembro de 2008, com o objetivo de analisar os instrumentos de coleta de dados quanto à relevância da pesquisa, bem como em relação à clareza e objetividade das questões.

Para a avaliação do questionário e da entrevista foram definidos os seguintes critérios: clareza, quantidade de perguntas, instruções, ordem das questões, formato, conteúdo e tempo médio para responder.

Critério	Resposta
▪ Clareza:	- OK - Muito simples e claro
▪ Quantidade de Perguntas:	- OK - OK
▪ Instruções:	- OK - Suficiente para entendimento
▪ Ordem das Questões:	- OK - OK: Coordenados de um assunto para o outro
▪ Formato:	- OK - OK
▪ Conteúdo:	- OK - OK: Ajuda no posicionamento em relação às
▪ Tempo Médio para Responder:	- 20 Minutos - 20 Minutos

Figura 12: Resultado do Pré-Teste.

Fonte: Elaborador pelo Autor.

Além da avaliação do pré-teste os questionários foram revisados de acordo com as sugestões da banca de qualificação.

4.5 Análise e Apresentação dos Questionários Fechados

A aplicação do questionário foi realizada em cada empresa, possibilitando posteriormente uma análise individual. Após contato telefônico com a empresa os questionários foram enviados por *e-mail* com os destinatários já definidos, e com prazo de cinco (5) dias para recebimento das respostas pessoalmente, de forma a sanar possíveis dúvidas caso houvesse.

4.5.1 Empresa A

Os questionários aplicados na Empresa A foram respondidos pelo gerente do setor CPD e pelo gestor industrial.

Conforme apresentado na Figura 13, a empresa possui cerca de 200 funcionários, sendo que 13 deles atuam na área administrativa.

▪ Tempo de atuação no mercado:	15 anos
▪ Número de funcionários da empresa:	200 pessoas
▪ Número de funcionários na administração:	13 pessoas
▪ Departamentos formalmente existentes:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PPCP ▪ Vendas/Comercial ▪ Marketing ▪ Recursos Humanos ▪ Compras ▪ Almoxarifado/Estoque/Expedição ▪ Financeiro ▪ Qualidade ▪ Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) ▪ Informática/TI/Sistemas/CPD ▪ Logística/Materiais

Figura 13: Características da Empresa A.

Fonte: Elaborador pelo Autor.

A empresa possui planejamento estratégico formalmente estruturado, cujo responsável pelo sistema ERP é participante ativo do processo de formulação.

Quanto à importância da informação os respondentes desta empresa classificaram a informação como um bem intangível que deve ser disseminada de todas as maneiras possíveis, inclusive em palestras. Consideram que o compartilhamento de informações sobre o ambiente interno e externo tem a mesma importância, e acreditam também que a disseminação de informações pode proporcionar conhecimentos confiáveis para a tomada de decisão.

Nessa empresa a tecnologia e a informação foram consideradas, um dos bens mais importante para o sucesso, até mesmo mais importantes do que as pessoas que nela atuam.

As questões de dezessete (17) a vinte e dois (22), apresentam a utilização da informação competitiva na empresa, não se observou algum tipo de discrepância entre os respondentes, demonstrando que eles consideram a informação, seu

compartilhamento e disseminação importantes para o aumento da competitividade empresarial.

A partir das respostas obtidas das questões vinte e três (23) a trinta e um (31), notou-se que o sistema ERP é utilizado por todos os setores da Empresa A, bem como se mencionou que a empresa possui equipamentos suficientes para seu bom aproveitamento, além de já terem realizado, treinamentos de capacitação com quase todos os funcionários, visando à operação do sistema ERP de forma eficiente.

4.5.2 Empresa B

Os questionários aplicados na Empresa B foram respondidos pelo gerente administrativo e pela auxiliar do setor financeiro. Conforme apresentado na Figura, 14 a empresa possui cerca de sessenta (60) funcionários, sendo considerada uma empresa de pequeno porte, se considerando o número de empregados, e oito (8) deles atuam na área administrativa.

▪ Tempo de atuação no mercado:	20 anos
▪ Número de funcionários da empresa:	60 pessoas
▪ Número de funcionários na administração:	8 pessoas
▪ Departamentos formalmente existentes:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PPCP ▪ Vendas/Comercial ▪ Compras ▪ Almoxarifado/Estoque/Expedição ▪ Financeiro ▪ Informática/TI/Sistemas/CPD ▪ Logística/Materiais

Figura 14: Características da Empresa B.

Fonte: Elaborador pelo Autor.

De acordo com os respondentes do questionário, é passível observar que a empresa B não possui um plano estratégico formalmente estruturado, sendo que as decisões são tomadas de acordo com as prioridades estabelecidas pelos diretores.

Quanto à importância da informação na empresa, nota-se que ela é considerada um recurso importante frente à concorrência e seu compartilhamento é estimulado, principalmente com o uso das tecnologias disponíveis e a partir do interesse de cada setor. Nota-se, também, conforme a resposta da questão quinze (15), que a informação é compartilhada com o intuito principal de controlar o

ambiente interno, de forma que os dirigentes estejam sempre informados sobre as ações dos seus subordinados. A informação obtida também auxilia a tomada de decisão.

A prioridade nessa empresa são as pessoas, antes mesmo da informação e da tecnologia. Quanto à informação gerar competitividade para a empresa, através do sistema ERP, os respondentes do questionário demonstraram não ter certeza, ou de certa forma, não confiam na ferramenta a ponto de fazer tal afirmação. Contudo, eles concordaram que o compartilhamento de informações melhora o ambiente informacional e a redução de significados múltiplos. Porém, afirmaram não receber um *feedback* informacional dos líderes da empresa, sendo repassadas somente as informações que diretores acreditam ser necessárias, assim quando existe a necessidade de mais informação para resolver um determinado problema, é necessário que se recorram aos líderes que possuem informações privilegiadas e que de algum modo as filtram para o ambiente de negócio.

Quanto ao uso do sistema ERP, parece estar sendo parcialmente utilizado por todos os setores da empresa, servindo como apoio às atividades em geral, principalmente as atividades relacionadas ao nível tático e operacional.

4.5.3 Empresa C

Os questionários aplicados na Empresa C foram respondidos pelo gerente de setor de TI e, também, pelo gerente de compras.

Conforme apresentado na Figura 15 a empresa possui cerca de cento e cinquenta (150) funcionários, dos quais vinte (20) atuam na área administrativa.

▪ Tempo de atuação no mercado:	23 anos
▪ Número de funcionários da empresa:	150 pessoas
▪ Número de funcionários na administração:	20 pessoas
▪ Departamentos formalmente existentes:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PPCP ▪ Vendas/Comercial ▪ Recursos Humanos ▪ Compras ▪ Almoxarifado/Estoque/Expedição ▪ Financeiro ▪ Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) ▪ Informática/TI/Sistemas/CPD

Figura 15: Características da Empresa C.

Fonte: Elaborador pelo Autor.

Segundo os respondentes na Empresa C não existe um planejamento estratégico formalmente estruturado. A empresa considera a informação essencial para a execução de processos e tarefas, além disso, considera-a um recurso importante frente à concorrência do setor. As informações são compartilhadas através do interesse comum e estimuladas pelas tecnologias de informação.

O compartilhamento das informações é estimulado pela empresa, principalmente, para se obter informações do ambiente interno, de forma que os dirigentes sejam informados sobre seus subordinados e, também, de forma a usá-las como fonte confiável para a tomada de decisão. Nesta empresa, a informação é considerada um bem muito valioso, sobrepondo-se até mesmo aos funcionários e tecnologias presentes.

Quanto ao uso da informação para geração da competitividade, mediada por sistemas de informações, consideram-na essencial, pois acreditam que auxilia na identificação de problemas, solução de dúvidas, bem como no processo de tomada de decisão.

O compartilhamento de informações é considerado fundamental, porém os líderes da empresa não proporcionam *feedback* informacional aos funcionários, passando somente as informações que acreditam serem necessárias.

O sistema ERP está sendo utilizado nos processos e nas atividades gerais da empresa, considerando-se um insumo para o processo decisório, sendo plenamente aproveitado e ligado às atividades operacionais e gerenciais.

4.6 Análise e Apresentação das Entrevistas

A análise de conteúdo nas entrevistas, possui como parâmetro a presença (P+) ou ausência (A-) de temas vinculados às categorias:

1. Tecnologia e ERP;
2. Liderança;
3. Inteligência competitiva organizacional.

A Unidade de Registro (UR), considerada como a prova da fala do sujeito.

4.6.1 Entrevistas – Empresa A

A Empresa A localiza-se na cidade de Jaú/SP. É produtora de sapatos femininos há 17 anos. Produz sapatos para o mercado nacional e internacional, exportando para a Europa e Estados Unidos da América. Possui um *website* em que é possível, inclusive, fazer compras virtuais (*e-commerce*).

Na Empresa A, o sistema ERP gera conhecimento e é utilizado para a tomada de decisão, com o objetivo de obter maior competitividade. O sistema gera informações que são utilizadas por todas as pessoas/setores da organização. O uso do sistema ERP aumentou a velocidade com que a informação circula nos setores, e sua confiabilidade permite maior agilidade aos negócios. Seu uso é considerado satisfatório, dentro dos objetivos determinados que se constituía, principalmente, no rápido acesso às informações e sua integração no âmbito organizacional.

A comunicação interna é favorecida pelo sistema ERP e apoiada pela organização. Os líderes valorizam o bom uso das informações pelos subordinados. Eles acompanham e procuram passar as informações recebidas através deste sistema. As reuniões e capacitações são constantes e a liderança procura ganhar a confiabilidade dos subordinados, possibilitando um diálogo aberto, bem como procura estar presente em todos os setores de forma a resolver os problemas e as necessidades demandadas. As pessoas usam as informações disponibilizadas para manter-se atualizadas no setor, as informações externas são valorizadas e adquiridas não só no sistema ERP, mas também fora dele. Viagens internacionais a pólos produtores e a feiras, que apontam tendências são realizadas anualmente. De posse dessas informações e das análises realizadas pela direção, busca-se mais conhecimento para a tomada de decisão, com o objetivo de manter a empresa atualizada, privilegiando o processo de ICO e possibilitando maior competitividade no mercado.

4.6.2 Entrevista – Empresa B

A empresa B atua no mercado há vinte (20) anos, sendo filiada ao APL e ao Sindicalçados de Jaú/SP. É uma empresa fornecedora de componentes para as indústrias de calçados femininos, abastecendo principalmente as que estão localizadas nas cidades de Jaú e Franca, ambas no estado de São Paulo.

É uma organização considerada de pequeno porte pelo SEBRAE/SP, conforme tabela estabelecida pelo número de empregados. Como não possui uma estratégia formalmente estruturada, informaram que pretendem crescer, principalmente, aumentando o número de acessórios fornecidos às referidas indústrias.

A empresa adotou o sistema ERP com o apoio do APL de Jaú, em um momento de crise, visando ao controle de fluxo de caixa e do planejamento e controle da produção (PCP). As mudanças mais evidentes que o uso do sistema trouxe para a organização se referem à geração e agilidade nos processos operacionais. Houve a reformulação de todos os processos, e a emissão de relatórios permitiu que a gerência conseguisse uma visão ampla do negócio. Por ser uma empresa pequena a comunicação interna não sofreu grandes modificações com a instalação do sistema, porém a gerência afirmou que as informações oriundas do sistema são de vital importância para a tomada de decisão, e isto demonstra a grande confiabilidade dos diretores no sistema.

Os líderes desta empresa controlam a informação, bem como a sua disseminação, emitindo relatórios que são repassados aos gerentes e aos colaboradores, ou seja, há confiança na informação disseminada, porquanto há um bom relacionamento entre os diferentes atores da empresa. A informação é controlada pela diretoria, visto que o foco principal é manter-se no mercado.

4.6.3 Entrevista – Empresa C

A Empresa C é produtora de sapatos e acessórios femininos e atua no mercado há vinte e três (23) anos, produzindo somente para consumo no mercado nacional.

É uma empresa pioneira no uso do sistema ERP, visto que o primeiro contato com o sistema foi em 1995, passando por vários estágios e plataformas até chegar à atual configuração, que está em funcionamento na empresa desde 2003.

Os atores da empresa acreditam que a adoção do sistema mudou tudo na organização, visto que é responsável pelo controle da produção, diminuição de gastos na produção e, até mesmo, quanto à identificação de problemas. Tornou possível a busca de informação em todos os setores e a elaboração de relatórios momentâneos e acessíveis a todos. Acreditam que 100% dos processos da empresa

foram melhorados ou adaptados com a utilização do sistema. Além disso, destacam que a maioria das decisões operacionais tomadas no âmbito da empresa é baseada em informações oriundas do sistema.

A comunicação interna na empresa é mediada pelo sistema ERP. Se um departamento ou setor necessita de uma informação, efetua a busca e a encontra no sistema ERP, que possui uma única base de dados. A confiabilidade no sistema ERP faz com que as pessoas usem as informações para a tomada de decisão, tanto em nível gerencial quanto em nível de diretoria. Não consideram o sistema ERP infalível simplesmente pelo fato da empresa ser flexível e estar preparada para mudanças.

A Empresa C é dirigida por um Conselho composto por seis (6) diretores, que ocasionalmente independente do sistema ERP, analisam algumas situações, as ajustam antes de alimentar o sistema com as informações, que uma vez inseridas ficam à disposição para acesso.

Consideram todas as informações relevantes e acreditam na sua integridade, principalmente, considerando a necessidade do cliente. Todas as pessoas na empresa utilizam as informações para cumprirem metas, e quando encontram dificuldades pedem explicações, sugerem alterações ou treinamentos.

O conhecimento é difundido na empresa com o lema: "Aprendi como se faz isso". Muitas vezes observa-se que a disseminação da informação é pouca entendida pelos atores, mas mesmo assim o conhecimento ocorre.

4.6.4 Comparação entre as Empresas A, B e C

A comparação entre as empresas se fez necessária para uma melhor análise dos objetivos anteriormente propostos. As empresas possuem em comum o fato de estarem com o sistema ERP em funcionamento a mais de um ano e de integrarem o APL de Jaú.

Apesar das três empresas possuírem o sistema, diferenças podem ser notadas claramente entre elas. A Empresa A e a Empresa C trabalham a informação de maneira semelhante, isto é, disponibilizando informações para todas as pessoas que tenham acesso ao sistema, de forma a subsidiar a tomada de decisão tanto em nível gerencial quanto operacional, cuja fonte principal é o sistema ERP.

A Empresa B também toma suas decisões baseadas nas informações do sistema ERP, porém estas não são disseminadas para todas as pessoas da organização, mas ao contrário são controladas pelos gerentes. A Empresa A apresentou um diferencial em buscar informações também no ambiente externo.

A comunicação via sistema ERP parece estar bastante amadurecida na Empresa C, pois acredita fortemente que quanto mais a informação for disseminada mais benefícios trará à organização. Na Empresa A, a disseminação da informação também é difundida via sistema ERP, porém não com tanta intensidade. Na Empresa B, talvez pelo seu tamanho, a informação interna ainda é trabalhada de maneira mais informal.

O processo de ICO parece estar presente nas empresas pesquisadas, porém não de uma maneira formal, visto que nas Empresas A e C, nota-se que apesar de darem grande valor a informação e a formação do conhecimento, não há um trabalho efetivo quanto à disseminação da informação e do conhecimento.

Analisando as entrevistas e os questionários aplicados na Empresa A, se observa que ambos estão completamente em acordo, não ocorre divergências apesar de o questionário ter sido respondido por funcionários do alto escalão, mas não no nível da diretoria, reforçando assim a sintonia entre os atores da empresa, fato que reforça a capacidade desta empresa em relação ao relacionamento, mais especificamente quanto à confiança no recebimento e disseminação da informação, demonstrando que ela realiza, mesmo sem saber, o processo de ICO, que envolve o sistema ERP, a cultura dos autores e clareza quanto a competitividade do mercado.

Observou-se que a disseminação da informação traz conhecimento as pessoas que nela atuam, assim como existe liberdade para sugestões, reclamações etc. Reuniões são realizadas periodicamente nos setores e se consideradas relevantes as discussões são levadas até a diretoria, e o movimento inverso também ocorre, isto é, se a diretoria observar que há a necessidade de melhoria ou ajuste, ela convoca treinamentos, reuniões e outras atividades, visando a explicar o problema e a busca de soluções. Nota-se uma nítida preocupação com o compartilhamento do conhecimento, na tentativa de tornar a empresa cada vez mais competitiva.

Realizando a mesma análise na Empresa B, se observa que apesar do tempo que a empresa atua no mercado, talvez por possuir menor porte ou por ter enfrentado uma crise em um período recente, as informações são fortemente

controladas. As pessoas confiam no sistema, trabalham com o sistema, as decisões importantes na organização são tomadas com base em dados provenientes do sistema, porém a diretoria detém a maior parte das informações ou não repassam com o devido valor que elas possuem.

O conhecimento não é disseminado e os funcionários não recebem qualquer *feedback* da diretoria em relação às informações difundidas pelo sistema. Convém lembrar que uma vez no sistema a informação não pode ser escondida, mas o fato de a empresa não explicar claramente como as informações podem ser usadas para a melhoria de desempenho ou para a tomada de decisão, demonstra que ela não acredita que o acesso e uso das informações por parte dos colaboradores pode realmente propiciar a competitividade da empresa no mercado.

Ressalta-se que esta empresa considera as pessoas seu maior patrimônio, porém não ao ponto de considerá-las parceiras para se tornar mais competitiva. Percebe-se que o processo de ICO pode até ser implantado, mas no momento não é realizado, pois seria necessário trabalhar a cultura organizacional desde o diretor até os colaboradores, principalmente, no que tange a disseminar a informação e gerar conhecimento.

A Empresa C é onde o funcionamento do sistema ERP é aproveitado de maneira completa, diretoria e colaboradores confiam plenamente no sistema. Se a informação está no sistema ela pode ser prontamente utilizada por qualquer setor: produção, financeiro, faturamento etc.

Contudo, ao mesmo tempo quando comparados os questionários e as entrevistas, percebe-se que há certa inconsistência, pois os funcionários afirmam não receber um *feedback* da diretoria sobre as informações. Essa situação pode estar ocorrendo uma vez que as informações estão no sistema, assim os diretores acreditam que se elas estão disponíveis, basta os colaboradores às acessarem, não precisando de maiores esclarecimentos; por outro lado uma informação vital para um determinado setor, pode não estar sendo acessada e usada corretamente, prejudicando o andamento das atividades/tarefas. Contudo, foi mencionado que uma vez detectada essa situação, o líder do setor é chamado de forma a se repassar detalhes importantes para o uso do sistema, e até mesmo providencia-se treinamentos do pessoal visando a sanar o problema. Outra situação detectada é que nem todos os colaboradores observam com atenção a informação relevante para o desempenho da atividade/tarefa, pois não possuem cultura informacional

para entendê-las e, quando isso ocorre, a diretoria muitas vezes não vê a necessidade de repassar a informação.

Outro problema sentido nesta empresa sobre a disseminação da informação e que ela é composta por uma diretoria de seis (6) membros e, algumas vezes, diferentes membros da diretoria passam informações de maneira informal e de forma direta: escrita, telefone, Intranet ou Internet, assim a mesma informação pode ser disseminada de várias maneiras, ocasionando ruído entre seus colaboradores.

Quando isto ocorre, se facilmente notada rapidamente envia-se explicações ou em outras situações comparam as informações recebidas pelos membros da diretoria com as obtidas no sistema antes de tomar qualquer decisão. A diretoria se mostra aberta ao diálogo, e se alguma informação não é repassada prontamente aos colaboradores geralmente é porque os diretores preferem refiná-las antes de repassar aos colaboradores, no intuito de diminuir o ruído.

O processo de ICO, apesar deste problema de comunicação, pode ser facilmente observado na Empresa C, as informações são inseridas no sistema e podem ser utilizadas por todos os membros da organização. Um exemplo é no momento de fechar as metas ou o mês, cada setor utiliza as informações do sistema para realizar essa tarefa, se por acaso for notado algo diferente ou não concordarem com a informação ali contida o colaborador pode pedir uma revisão da informação, uma alteração no sistema ou mesmo um treinamento para melhor entendimento.

Se as informações são consideradas um bem valioso, são apresentadas e disseminadas a todas as pessoas da organização, e elas constroem conhecimento aumentando a agilidade empresarial e auxiliando as tomadas de decisões, pode-se afirmar que nesta empresa o processo de ICO está sendo realizado e mediado pelo sistema ERP.

O apêndice D trabalha as respostas dos sujeitos em relação à categoria “Tecnologia e ERP” que teve como objetivo principal identificar o uso do sistema ERP como fonte de informação. Nessa categoria foram sete inferências propostas: ‘Uso do ERP’, ‘Melhoria da gestão da produção/processo’, ‘Confiança nas informações oriundas do ERP’, ‘ERP - informações gerando conhecimento’, ‘Satisfação relativa à competitividade’, ‘Confiabilidade e satisfação do ERP’ e ‘Porque utilizar o ERP’.

O que se notou a partir das entrevistas é que o sistema é amplamente utilizado nas três empresas, sendo suas informações consideradas confiáveis, seu

uso produz a melhoria da gestão de produção e de processos, gerando satisfação quanto à competitividade no mercado.

O Apêndice 'E' diz respeito à categoria "Liderança", comparando alguns itens que estão presentes nas falas dos sujeitos entrevistados. O primeiro item refere-se a 'Influência dos líderes no uso da informação', nota-se que essa influência está presente nas três empresas, sendo que na Empresa C, segundo o respondente, esta influência nem sempre é benéfica, uma vez que os líderes não seguem um padrão e as informações se alteram o tempo todo.

No item 'Comunicação, Líderes e Subordinados' considerado de extrema importância, uma vez que é através da comunicação que a informação circula na organização, nota-se a presença de forma eficiente nas três empresas.

As 'Barreiras no Processo de Comunicação' foi outro item analisado, uma vez que as barreiras ou ruídos na comunicação podem prejudicar a disseminação da informação dentro da organização, notou-se a ausência de barreiras, a comunicação é considerada boa e auxiliada pelo sistema ERP, já a Empresa C, admitiu haver barreira no processo de comunicação havendo a "*Necessidade de lapidação e refinamento...*" para que a comunicação seja efetiva.

Os itens referentes à 'Participação dos Colaboradores no Desenvolvimento do Sistema' e a "Confiança e Compartilhamento de Informações" demonstraram estar presente em todas as empresas sendo um ponto importante para o desenvolvimento e análise da cultura da empresa.

O Apêndice F trabalha a categoria "Inteligência competitiva organizacional", que buscou identificar como a organização reconhece e preocupa-se com a informação, e como ela é utilizada para gerar conhecimento e vantagem competitiva.

No item 'Preocupação com as Fontes das Informações Competitivas', notou-se que tanto a Empresa A como a B e C preocupam-se com a relevância e a integridade das informações, buscam, principalmente no caso da Empresa A, trazer informações externas para a atualização no mercado.

A 'Identificação das Fontes de Informação' outro item pesquisado, demonstrou estar presente nas três empresas, seja para buscar atualizações externas, seja para prestar atenção no mercado ou buscar as necessidades do cliente.

O item 'Comunicação Interna com os Colaboradores', foi novamente abordado nessa categoria devido a importância para trabalhar a cultura na empresa.

A comunicação se mostrou presente nas falas de todos os sujeitos pesquisados, porém de maneiras diferentes. A Empresa A apontou a comunicação através de reuniões internas com todos os envolvidos. A Empresa B repassa “*Somente o que interessa a cada setor*”, e a Empresa C aposta no sistema ERP como integrador e responsável pela comunicação na empresa.

O item ‘O Uso da Informação pelos Colaboradores’ vem a complementar o item anterior e basicamente demonstra que nas empresas os colaboradores utilizam a informação para atingir seus objetivos e metas.

Outro item avaliado ‘Necessidade da informação’ não foi identificado na fala do sujeito respondente pela Empresa B, sendo considerada ausente. Já os sujeitos responsáveis pelas Empresas A e C ressaltaram ser a informação necessária para atender a necessidade do mercado, porquanto alimenta todos os setores da empresa.

A ‘Disseminação da Informação’, outro ponto de suma importância para o processo de ICO, foi identificado em todas as empresas, porém com diferenças significativas. Enquanto na Empresa A, a disseminação “*faz parte da cultura da empresa*”, na Empresa B é “*controlada pela diretoria*”, e na Empresa C é “*Disponível para todos*”.

O último item analisado foi ‘Informação tornando-se Conhecimento’. Não foi possível observar esse item na entrevista realizada com o do sujeito responsável pela Empresa B, já a Empresa A respondeu que as cobranças internas geram conhecimento. Enquanto a Empresa C afirmou que somente 70% das informações repassadas se transformam em conhecimento devido ao baixo entendimento dos colaboradores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido ao fato da pesquisa propor um tema relativamente novo, algumas considerações devem ser ressaltadas: a revisão de literatura foi essencial para o desenvolvimento desta pesquisa, sendo ela fundamental para melhor conhecimento do tema pesquisado, bem como para orientação nas análises dos dados coletados no pré-teste e, posteriormente, no desenrolar dos trabalhos. Quanto à revisão da literatura, destaca-se para alguns fatores:

- A literatura específica sobre o sistema ERP, chega a ser farta, tanto na quantidade de títulos que abordam o assunto, como em artigos publicados em revistas conceituadas, bem como no grande número de teses sobre assunto, que podem ser encontrados no diversos acervos, entre eles o Banco de Teses e Dissertações da USP, UNICAMP, UFSCar e UNESP, porém as discussões sobre o assunto focam recorrentemente “o que é o sistema ERP” e, também, focam as “dificuldades no processo de implantação”, são conteúdos interessantes, mas que não agregaram à pesquisa, visto que se buscava informações sobre o uso efetivo do sistema ERP, ou seja, em pleno funcionamento;
- A literatura sobre ICO mostrou-se pouco difundida no cenário organizacional brasileiro, porém são brilhantes os pesquisadores que se aventuraram nessa área. Compreende-se que o processo de ICO pode proporcionar, depois de conhecido profundamente pelas organizações, profundas mudanças nesses tipos de estruturas organizacionais, tornando-as cada vez mais competitivas;
- A literatura que relaciona o sistema ERP ao processo de ICO, para não afirmar que é inexistente, conta com alguns trabalhos em nível de mestrado e doutorado, publicados principalmente em congressos, sendo sua maioria da UNESP, campus de Marília.

Para maior clareza deste tópico, as explicações foram organizadas em acordo com os objetivos propostos inicialmente, bem como foram explorados os questionamentos referentes a eles.

O objetivo principal desta pesquisa era analisar a contribuição das tecnologias de informação e comunicação (TICs), através dos sistemas integrados

de gestão, mais especificamente o *Enterprise Resource Planning* (ERP), visando destacar sua influência para a competitividade das indústrias calçadistas da cidade de Jaú, mais especificamente aplicado ao processo de inteligência competitiva organizacional (ICO). Como objetivos específicos, destacam-se: identificar nesse setor, se as indústrias que possuem o sistema ERP ou outro sistema semelhante, relacionam o uso das informações, mediando-as através do sistema ERP, para a obtenção de competitividade organizacional; e verificar a ocorrência do processo de inteligência competitiva organizacional, apoiado em sistema ERP.

Para melhor análise do sucesso destes objetivos, faz-se necessário dividi-los em tópicos:

- A utilização do sistema ERP é uma realidade nas empresas do ramo calçadista da cidade de Jaú e região. Essas empresas são apoiadas pelo APL, contudo observa-se a necessidade delas possuírem condições competitivas em um mercado altamente internacionalizado e, por isso, é importante investir em tecnologias de informação e comunicação, bem como em modelos de gestão mais agressivos;
- Observa-se que a ICO é pouco difundida no setor, ou seja, os atores das empresas pesquisadas não conhecem os conceitos, correntes e aplicações da ICO. Assim, a ICO ainda não é explorada pelas empresas, porém, além de possuírem informações valiosas que viabilizam o processo de ICO, buscam constantemente a constituição de modelos de gestão para serem mais competitivas;
- Nessa perspectiva, o sistema de ERP pode atuar como base para o processo de ICO, objetivando não só o controle dos processos gerenciais, mas também objetivando o processo decisório e a obtenção de competitividade para a empresa.

Quanto à existência dos fluxos informacionais, formados pelo sistema ERP, três eram os pontos a serem observados: se a fragmentação informacional poderia ou não prejudicar o processo de ICO; se esses fluxos poderiam dificultar o processo de decisão para a realização de ações estratégicas; ou se poderiam aumentar a capacidade da prospecção e monitoramento informacional no âmbito da empresa. Para um melhor entendimento utilizar-se-á como exemplo as empresas pesquisadas que serviram de base para a obtenção de respostas e, também, melhor compreensão desses pontos.

Os fluxos informacionais formados pelo sistema ERP não se fragmentam, a menos que como os observados nas Empresas B e C, quando assim deseja algum diretor no que tange a retenção da informação ou quando simplesmente não julga importante disseminá-la aos seus colaboradores. Neste caso, cabe salientar que a informação está no sistema ERP, mas não é disseminada adequadamente e, portanto, não é utilizada. No caso da Empresa A, o fluxo informacional é anárquico. Todas as pessoas de qualquer departamento ou setor têm acesso à informação e, portanto, na sua utilização diária. Dessa maneira concluí-se que os fluxos informacionais gerados pelo sistema ERP, não se fragmentam podendo ser confiáveis e utilizados no processo de ICO.

Outro aspecto que foi considerado se consistia em verificar se o fluxo informacional poderia prejudicar o processo decisório estratégico nas empresas. O que se observou foi justamente o contrário. Tanto os diretores da Empresa A, quanto os das empresas B e C, confiam plenamente nos dados obtidos por meio do sistema ERP para tomarem suas decisões estratégicas e, portanto, mais competitivas.

Naturalmente esse fato nos leva a compreender que o ERP tem o poder de aumentar a dinâmica informacional no ambiente organizacional, e quando é utilizado sem restrições pode servir para o armazenamento e a disseminação da informação no momento oportuno. Nesse sentido, pode ser utilizado como uma ferramenta de apoio ao processo de ICO. Cabe salientar, que é de fundamental importância o envolvimento da cultura organizacional no uso adequado do ERP, bem como na implantação do processo de ICO.

O sistema ERP é utilizado para otimizar os processos organizacionais e produzir informações que por sua vez são consideradas essenciais para a competitividade da empresa. Todos os departamentos e setores da empresa são interligados através do sistema ERP. A utilização das informações coletadas é dinâmica, e o alto índice de utilização demonstra que a empresa que utilizar o sistema ERP como fonte de informação para o processo de ICO, poderá ter resultados surpreendentes. As informações podem ser utilizadas de forma mais eficaz, gerando tomada de decisão assertiva e, assim, aumenta a competitividade da empresa.

Nas empresas analisadas nenhuma delas desenvolve de maneira completa e eficaz o processo de ICO, porém estudos posteriores podem ser desenvolvidos,

demonstrando os ganhos reais que elas podem obter caso implantem de maneira formal esse processo.

Cabe nesse momento ressaltar os pontos importantes para o sucesso do processo de ICO:

- Identificar oportunidades de inteligência interna e externa;
- Prospectar e monitorar dados e informações internas e externas, que podem gerar conhecimento organizacional;
- Selecionar e filtrar dados e informações relevantes para os usuários e para a organização;
- Tratar e agregar significados aos dados e informações;
- Armazenar através das TICs os dados e as informações processados;
- Disseminar e transferir dados e informações para o desenvolvimento competitivo e inteligente aos atores na organização;
- Criar um mecanismo de realimentação do sistema para a geração de novos dados, informações e conhecimento.

Analisando esses fatores, mais uma vez ressalta-se que com o auxílio do ERP e a conscientização de empresários e dirigentes, não está longe o momento em que a ICO estará permanentemente dentro da empresa, conduzindo a empresa no mundo competitivo.

Essa possibilidade, certamente, contribuirá para amenizar ou solucionar uma das maiores dificuldades encontrada na execução desta pesquisa, que foi a freqüente recusa das empresas em participar dela como fornecedor de informação. Ressalta-se que esta pesquisa certamente contribuirá para que isso ocorra, bem como também para o desenvolvimento da área de Ciência da Informação, e da Linha de Pesquisa 'Gestão, Mediação e Uso da Informação', assim como é inegável os benefícios ao próprio pesquisador, pois com o conhecimento adquirido será possível melhorar a atuação como docente na área informacional estratégica.

De qualquer maneira, convida-se os pesquisadores da área no intuito de desenvolverem novas pesquisas que aprofundem as informações ora levantadas por esta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA JÚNIOR, O. F. Bibliotecário escolar: seu perfil, seu fazer. In: Rovilson José da Silva; Sueli Bortolin. (Org.). **Fazeres cotidianos da biblioteca escolar**. São Paulo: Polis, 2006. p.43-54

ARAUJO, L. C. G. de. **Organização, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional**. São Paulo: Atlas, 2000.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BATISTA, E. **Os Sistemas de informação**: o uso consciente de tecnologia para o gerenciamento. São Paulo: Saraiva, 2004.

BERNARDES, C.; MARCONDES, R. C. **Sociologia aplicada à administração**. São Paulo: Saraiva, 2005.

BERTALANFFY, L. V. **Teoria geral dos sistemas**. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 1977.

BOCCATO, V.; RODRIGUES, R.; BETTIO, S. R. **Comunicação, informação e conhecimento**: uma abordagem teórico-reflexiva. Marília, 2006. p.3 (Trabalho apresentado à disciplina Informação, conhecimento e inteligência organizacional, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP/Marília).

BUENO, W. C. **Comunicação empresarial**: teoria e pesquisa. Barueri: Manole, 2003.

CAPRA, F. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 1982.

CASSIOLATO, J. E.; SZAPIRO, M.; LASTRES, H.M.M. **Arranjos e sistemas produtivos locais de micro e pequenas empresas**. 2004. Disponível em: <http://www.redesist.ie.ufrj.br/textredesist>. Acesso em: 30/04/2009.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**: a era da informação – economia, sociedade e cultura. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999. 618p.

CERTO, S.; PETER, P. **Administração estratégica**: planejamento e implantação da estratégia. São Paulo: McGraw Hill, 1993.

CHAUI, M. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2004.

CHIAVENATO, I. **Administração**: teoria, processo e prática. 3.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2000.

CHIAVENATO, I. **Administração nos novos tempos**. 4.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**. São Paulo: Editora SENAC, 2003.

COLANGELO FILHO, L. **Implantação de sistemas ERP (*Enterprise Resources Planning*)**: um enfoque de longo prazo. São Paulo: Atlas, 2001.

CRAINER, S. **Grandes pensadores da Administração**: as idéias que revolucionaram o mundo dos negócios. São Paulo: Futura, 2000. 299p.

DAVEL, E.; VERGARA, S. C. Gestão com pessoas, subjetividade e objetividade nas organizações. In: DAVEL, E.; VERGARA, S. C. (Orgs.). **Gestão com pessoas e subjetividades**. São Paulo: Atlas, 2001. p.31-56

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

DE SORDI, J. O. **Administração da informação**: fundamentos e práticas para uma nova gestão do conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2008.

DI AGUSTINI, A. P. M. V. **Organização virtual**: um novo paradigma organizacional para o século XXI. 2000. Disponível em: <http://www.revista.unicamp.br/infotec/artigos/anapatr.html>>. Acesso em: 07 abr. 2008.

DRUCKER, P. **Administração de organizações sem fins lucrativos**: princípios e práticas. São Paulo: Pioneira, 1995.

FLEURY, M. T. L. et al. **Cultura e poder nas organizações**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1996. 170p.

FOSSÁ, M. I. T. **Os desafios da comunicação empresarial na era da qualidade: o caso Xerox**. São Bernardo do Campo: IMS, 1997. (Dissertação) (Mestrado - Instituto Metodista de Ensino Superior).

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2008.159p.

GIL, A. L. **Sistema de informações contábil/financeiros**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HABERKORN, E. **Teoria do ERP**. São Paulo, Makron Books, 1999.

HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKINON, R. E. **Administração estratégica**: competitividade e globalização. São Paulo: Thomson Learning, 2008.

KIRSCHNER, A. M. **A Sociologia diante da globalização**: possibilidades e perspectiva da sociologia da empresa. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008. Disponível em: <http://www.latec.uff/mestrado>. Acesso em: 20 maio 2008.

KUNSCH, M. **Planejamento de relações públicas na comunicação integrada**. 4.ed. São Paulo: Summus, 2003.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Gerenciamento de sistemas de informação**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

LAUDON, K. C., LAUDON; J. P. **Sistemas de informação gerenciais**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação**. 4.ed. LTC: Rio de Janeiro, 1998.

LEVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2000. 264p.

LEVY, P. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. Rio de Janeiro: Loyola, 2002. 214p.

LEVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo: Editora 34, 1993.204p.

LONGO, W. P. E. **Ciência e tecnologia: evolução, inter-relação e perspectivas**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DA PRODUÇÃO (ENEGEP), 9., 1989. **Anais...**

LUCAS JR., H. C. **Tecnologia da informação: tomada de decisão estratégica para administradores**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

LUPETTI, M. **Gestão estratégica da comunicação mercadológica**. São Paulo: Thomson, 2007.

MAILHIOT, G. B. **Dinâmica e gênese dos grupos**. São Paulo: Livraria Duas Cidades, 1998.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2002. 205p.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MOLINA, L. G.; SALA, F. Prospecção e monitoramento informacional no processo de inteligência competitiva organizacional. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Informação, conhecimento e inteligência organizacional**. Marília: FUNDEPE Editora, 2006. p.61-79

MORAES, C. R. B.; FADEL, B. Ambiente organizacional, gestão da informação e tecnologia. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Informação, conhecimento e inteligência organizacional**. Marília: FUNDEPE Editora, 2006. p.99-114

OLIVEIRA, D. P. R. **Sistemas de informação gerenciais**: estratégias, táticas, operacionais. 8.ed. São Paulo: Atlas, 1992.

_____. **Sistemas, organizações e métodos**: uma abordagem gerencial. 13.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

OLIVEIRA, J. F. **T.I.C.: tecnologias da informação e da comunicação**. São Paulo: Érica, 2003.

OLIVEIRA, T. M. **Apostar em comunicação é estratégico?** Disponível em: <http://www.comtexto.com.br/convicomartigotiaomainieri.htm>. Acesso em: 11 abr. 2008.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 7.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986. 362p.

REZENDE, D. A. **Sistemas de informações organizacionais**: guia prático para projetos em cursos de Administração, Contabilidade e Informática. São Paulo: Atlas, 2005. 112p.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais**: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. São Paulo: Atlas, 2003.

RIBEIRO, A. L. **Gestão de pessoas**. São Paulo: Saraiva, 2006.

ROBBINS, S. P.; DECENZO, D. A. **Fundamentos de Administração**: conceitos, essências e aplicações. 4.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

ROEDEL, D. **Estratégia e inteligência competitiva**. In STAREC, C.; GOMES, E. B. P.; CHAVES, J. B. L. (Orgs.) *Gestão estratégica da informação e inteligência competitiva*. São Paulo: Saraiva, 2006. p.67-86

RÜDIGER, F. **Elementos para a crítica da cibercultura**. São Paulo: Hacker, 2003.

SACCOL, A. Z. Um olhar crítico sobre modismos em tecnologia da informação: analisando o discurso de vendedores de pacotes ERP. In: SACCOL, A. Z.; SOUZA, C. A. (Orgs.). **Sistemas ERP no Brasil**: teoria e casos. São Paulo: Atlas, 2003. p.324-347

SAINSAULIEU, R.; KIRSCHNER, A. M. **Sociologia da empresa**: organização, poder, cultura e desenvolvimento no Brasil. Rio de Janeiro: DP&A, 2006. 464p.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.1, n.1, p.41-62, jan./jun. 1996.

SCROFERNEKER, C. M. A. **Perspectivas teóricas da comunicação organizacional**. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/associa/alaic/boletim11/cleusa.htm>. Acesso em: 14 jul. 2008.

SELDIN, R.; RAINHO, M. A. F.; CAULLIRAUX, H. M. **O papel da cultura organizacional na implantação de sistemas integrados de gestão**: uma abordagem sobre resistência às mudanças. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DA PRODUÇÃO (ENEGEP), 13. Disponível em: <http://www.gpi.ufrj.br/pdfs/artigos/Seldin,%20Ferruccio,%20Caulliriaux%20-%20Papel%20da%20Cultura%20Organizacional%20na%20Implantacao%20de%20SIGs%20-%20XXIII%20ENEGEP%20-%202003.pdf>. Acesso em: 20 maio 2008.

SHEIN, E. H. **Guia de sobrevivência da cultura corporativa**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2007.

SILVA, J.C.T. **Tecnologia**: conceitos e dimensões. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 22. Curitiba, 2002.

SMIT, J. W.; BARRETO, A. de A. Ciência da Informação: base conceitual para a formação do profissional. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Formação do profissional de informação**. São Paulo: Polis, 2002. p.9-23.

SOBRAL, F. A.; PECCI, Alketa. **Administração**: teoria e prática no contexto brasileiro. São Paulo: Pearson Education, 2007. 658p.

SOUZA, C. A.; ZWICKER, R. **Um modelo de ciclo de vida de sistemas ERP**: aspectos relacionados à sua seleção, implementação e utilização. In: SEMINÁRIOS DE ADMINISTRAÇÃO, 4., 1999. São Paulo, FEA-USP, 1999.

TARAPANOFF, K. (Org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Editora UnB, 2001. 344p.

TARTUCE, G. L. B. P. Algumas reflexões sobre a qualificação do trabalho a partir da sociologia francesa do pós-guerra. **Educação Social** [online], v.25, n.87, p.353-382, 2004.

TENÓRIO, F. G. **Tecnologia da informação transformando as organizações e o trabalho**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

TROGÈR, A. **Organizações virtuais**: análise do ciclo de vida de tecnologias de suporte. Disponível em: <http://www.inf.ufrgs.br/pos/SemanaAcademica/Semana98/ane.html>. Acesso em: 24 abr. 2008

VALENTIM, M. L. P. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v.3., n.4, p.1-13, ago. 2002. Disponível em: http://www.dgz.org.br/ago02/Art_02.htm. Acesso em: 26 ago. 2007

VALENTIM, M. L. P.; WOIDA, L. M. Cultura organizacional no processo de inteligência competitiva. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v.5, n.4, p.1-8, 2004. Disponível em: http://www.dgz.org.br/ago04/F_I_art.htm. Acesso em: 26 ago.2007.

VALENTIM, M. L. P.; MOLINA, L. G. M. Prospecção e monitoramento informacional no processo de inteligência competitiva. **Encontros Bibli**, Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2004.

VALENTIM, M. L. P. et al. O processo de inteligência competitiva em organizações. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, v.4., n.3, jun. 2003. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun03/Art_04.htm>. Acesso em: 26 ago. 2007

VALENTIM, M. L. P.; ZWARETCH, N. S. Comunicação organizacional/ comunicação informacional no processo de inteligência competitiva organizacional. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Informação, conhecimento e inteligência organizacional**. Marília: FUNDEPE Editora, 2006. p.45-59

VALENTIM, M. L. P. Processo de inteligência competitiva organizacional. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). **Informação, conhecimento e inteligência organizacional**. Marília: FUNDEPE Editora, 2006. p.9-24

VALENTIM, M. L. P. **Material didático**. Marília: PPGCI, 2006. (Material Didático Utilizado na Disciplina Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UNESP/Marília).

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração** 7.ed. São Paulo: Atlas 2006.

WOOD JR., T.; CALDAS, M. P. **Modas e modismos em gestão**: pesquisa exploratória sobre adoção e implementação de ERP. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO (ENANPAD), 24., 1999. **Anais...** Foz do Iguaçu (PR), 1999.

ZACCARELLI, S. B. **Estratégias e sucesso nas empresas**. São Paulo: Saraiva, 2000.

ZORRINHO, C. **Gestão da informação**: condição para vencer. S.l.p.: S.c.p., 1995.

APÊNDICE A

Carta de Apresentação

Prezado (a) Senhor (a),

Conforme nosso contato por telefone, encaminho o questionário para coleta de dados, com a finalidade de subsidiar dados para análise no projeto de pesquisa denominado “**A inteligência competitiva organizacional e os sistemas integrados de gestão ERP: estudo nas indústrias calçadistas de Jaú**”, desenvolvido junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Marília, orientado pela Profa. Dra. Marta L. P. Valentim.

Esta pesquisa visa a conhecer as contribuições do Sistema ERP, destacando sua influência para a obtenção de competitividade e/ou aplicado ao processo de inteligência competitiva organizacional. **Será preservado o sigilo individual dos dados fornecidos**, visto que nenhuma pessoa ou empresa será citada nominalmente.

OBSERVAÇÃO: É necessário que as pessoas ligadas às informações da empresa, especificamente aos fluxos informacionais existentes, respondam esta pesquisa. Algumas questões foram elaboradas de forma a permitir a identificação do processo, contudo não serão abordados aspectos técnicos.

Categorias das questões:

- 1) Respondente e empresa;
- 2) Informação na empresa;
- 3) Utilização da informação competitiva na empresa;
- 4) Tecnologia – Sistema ERP.

No prazo de uma semana, a contar do recebimento deste, o pesquisador fará uma visita *in loco* para pegar o questionário devidamente preenchido, data em que realizará a entrevista com o colaborador pré-selecionado.

Atenciosamente,

Rodrigo Rodrigues
Aluno de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
UNESP/Marília

APÊNDICE B

Questionário

Respondente e empresa:

- 1) Qual a sua idade? _____ anos.
- 2) Sexo: () Masculino () Feminino
- 3) Qual é o seu mais alto grau de escolaridade?
() 1º Grau () 2º Grau () Graduação () Pós Graduação
- 4) Qual é o seu cargo atual? _____
- 5) Há quantos anos trabalha nessa organização? _____ anos.
- 6) Qual é o tempo (em anos) de atividade de sua organização? _____ anos.
- 7) Quais são os departamentos ou funções, **formalmente existentes** em sua empresa?
Marque todos que se aplicarem.

() Produção – PCP	() Qualidade
() Vendas/Comercial	() Contabilidade
() Marketing	() Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)
() Recursos Humanos	() Informática/TI/Sistemas/CPD
() Compras	() Logística/Materiais
() Almoxarifado/Estoques/Expedição	() Outros quais? _____.
() Financeiro	
- 8) Aproximadamente qual o número total de pessoas que trabalham na empresa?_____.
- 9) Quantas pessoas trabalham na Área Administrativa da empresa? _____.
- 10) A empresa possui planejamento estratégico formalmente estruturado?
() Sim () Não () Desconheço
- 11) O responsável pelo Sistema ERP participa do processo de planejamento estratégico da empresa?
() Sim () Não

Informação na Empresa

- 12) A empresa considera a informação. **Marque todas as alternativas que se aplicarem:**
 - () Essencial para a execução de todas as tarefas e os processos da empresa.
 - () Recurso importante para atuar frente à concorrência.
 - () Não sei como a empresa considera a informação.
 - () A empresa considera a informação de outra forma. Qual? _____.
- 13) A empresa estimula o compartilhamento de informação entre as pessoas ou departamentos (setores), através de sistemas informatizados?
() Sim
() Não

- 14) Se a resposta da pergunta anterior for afirmativa, indique como?
- Os estímulos são relacionados ao uso das tecnologias de informação disponíveis.
 - Estimula o compartilhamento de informação, por meio de capacitação.
 - Estimula o compartilhamento de informação, fazendo o uso de incentivos financeiros.
 - Estimula o compartilhamento de informação, a partir do interesse de cada setor.
 - Os estímulos estão restritos aos departamentos, e ocorrem por meio de cobranças.
 - A empresa deveria estimular esse comportamento mas não sabe como fazê-lo.
 - Raramente estimula comportamentos de compartilhamento de informação.
 - Outro tipo de estímulo. Qual? _____.
- 15) Com que finalidade a empresa estimula o compartilhamento de informação, através de sistemas informatizados? **Marque todas as alternativas que se aplicarem:**
- Para conseguir informações sobre o ambiente interno.
 - Para conseguir informações sobre o ambiente externo.
 - Para obter conhecimentos, pois é um tipo de fonte de informação valiosa.
 - Para construir conhecimentos mais confiáveis para a tomada de decisão.
 - Para que os dirigentes estejam sempre informados das ações dos subordinados.
 - Outra finalidade. Qual? _____.
- 16) Indicar a importância para a empresa dos três elementos a seguir, marcando 1, 2 e 3, sendo que (1) é mais importante e (3) menos importante:
- Tecnologia.
 - Informação.
 - Funcionários e colaboradores que trabalham na empresa, ou seja, as pessoas.

Utilização da Informação Competitiva na Empresa

- 17) Os colaboradores da empresa possuem comportamento favorável ao compartilhamento de informação mediadas por sistemas informatizados com outras pessoas?
- Sim
 - Não
- 18) Em sua opinião, porque é importante que as pessoas da empresa desenvolvam um comportamento que propicie um melhor uso, compartilhamento, troca e disseminação da informação? **Marque todas as alternativas que se aplicarem:**
- Favorece a troca de experiências.
 - Faz surgir novas idéias.
 - É mais fácil identificar a origem de um problema.
 - As dúvidas em relação à determinada tarefa/assunto são divididas.
 - Favorece o planejamento estratégico da empresa.
 - Melhora a competitividade da empresa frente ao mercado.
 - Auxilia no processo de tomada de decisão.
 - Não acho importante.
 - Outro(s). Qual (is)? _____.
- 19) Dos comportamentos informacionais relacionados abaixo, quais deles são utilizados para melhorar o ambiente informacional da empresa? **Marque todas as alternativas que se aplicarem:**
- Compartilhamento de informações.
 - Administração de sobrecarga de informações (grande quantidade de informações).
 - Redução de significados múltiplos da informação (evitar ambigüidades).
 - Nenhum dos comportamentos acima mencionados.

- () Outro(s). Qual (is)? _____.
- 20) Os líderes da empresa, proporcionam um *feedback* informacional aos funcionários?
 () Sim
 () Não
- 21) Como os líderes da empresa respondem às suas solicitações?
 () Eles proporcionam um mínimo de informações que você necessita.
 () Eles proporcionam somente as informações que eles acreditam ser necessárias.
 () Eles proporcionam todas as informações necessárias e respondem suas dúvidas.
 () Eles não respondem às suas dúvidas.
 () Outro(s). Qual (is)? _____.
- 22) Quando você necessita de informações para resolver um problema a quem você recorre?
 () Seu chefe (pessoa à qual você é subordinado).
 () Colega (pessoa que você possui relação profissional mais próxima).
 () Especialista (funcionário que tem experiência para resolver do problema em questão).
 () Líder (pessoa confiável que tem informações e as filtram para o negócio).
 () Redes formais ou informais (pessoas relacionadas à você, que interagem entre si).
 () Outra(s). Qual(is)? _____.

Tecnologia – Sistema ERP

- 23) Qual é o número total de microcomputadores que sua empresa possui? _____.
- 24) Quantas pessoas utilizam o computador para executar suas tarefas? _____.
- 25) Os recursos do Sistema ERP (Sistema Integrado de Gestão) atualmente disponíveis na empresa **são suficientes** para imprimir a competitividade requerida da empresa.
 () Discordo Totalmente () Discordo Parcialmente
 () Não Concordo nem Discordo () Concordo Totalmente
 () Concordo Parcialmente
- 26) Quais setores ou departamentos são atendidos pelo Sistema ERP? **Marque todos que se aplicarem.**
 () Produção – PCP () Qualidade
 () Vendas/Comercial () Contabilidade
 () Marketing () Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)
 () Recursos Humanos () Informática/TI/Sistemas/CPD
 () Compras () Logística/Materiais
 () Almoxarifado/Estoques/Expedição () Outros quais? _____.
 () Financeiro
- 27) Em relação ao uso do Sistema ERP, marque todas as opções abaixo que são normalmente praticadas pela empresa.
 () Relacionado à atividade fim () Como apoio às atividades em geral
 () Divulga e comunica via Internet () Realiza atendimento ao cliente via Internet
 () Compra via Internet () Vende via Internet
 () Pesquisa / Informação () Logística (estoques, transportes, etc.)
 () Não usa () Outros, quais _____.

- 28) Aproximadamente qual foi o orçamento anual para o Sistema ERP, (em R\$), na sua organização no último ano? _____.
- 29) Os recursos de *hardware* (equipamentos, redes, velocidade etc.) atualmente disponíveis na empresa **são suficientes** para imprimir o bom aproveitamento do Sistema ERP.
() Discordo Totalmente () Discordo Parcialmente
() Não Concordo nem Discordo () Concordo Totalmente
() Concordo Parcialmente
- 30) Existe disposição da empresa em qualificar seus funcionários para o uso do Sistema ERP. Isso é, a empresa propicia cursos, treinamentos etc., para capacitar os funcionários?
() Sim () Não
- 31) Quantos funcionários foram treinados para operar/trabalhar em sistemas ERP no último ano? _____.
- 32) O sistema ERP interliga os diversos setores da empresa?
() Sim () Não
- 33) O sistema ERP é uma ferramenta de trabalho, inserida nos negócios da empresa.
Marque todos que se aplicarem:
() Ligados a atividades operacionais
() Ligados a atividades gerenciais
() Funcionam apenas como registros para consultas

APÊNDICE C

Roteiro de Entrevista

Tecnologia e ERP

1. Quais eventos ocorridos na empresa motivaram o melhor uso das informações e do ERP?
2. O que mudou desde a fundação da empresa, relacionado à informação oriunda do ERP?
3. A avaliação dos negócios é feita diretamente através dos dados obtidos pelo sistema ERP?
4. Houve reformulação de processos?
5. As pessoas confiam nas informações que recebem oriundas do ERP?
6. A empresa utiliza o ERP para comunicação interna? De que forma?
7. Se a comunicação mediada pelo uso do ERP gera conhecimento, qual o seu uso estratégico?
8. Qual o grau de satisfação do ERP com relação à competitividade?
9. A confiabilidade nos números gerados pelo sistema ERP é real ou precisa ser ajustada?

Liderança

1. Os líderes influenciam no comportamento para o bom uso da informação? Como?
2. Como é o processo de comunicação dos líderes com seus subordinados?
3. Você vê alguma barreira nesse processo?
4. Os líderes buscam a participação dos colaboradores para o bom uso do ERP?
5. Existe confiança entre líderes e subordinados para o compartilhamento das informações?

Inteligência Competitiva Organizacional

1. A empresa se preocupa com as fontes em que as informações competitivas são coletadas?
2. De que maneira as fontes são identificadas?
3. A comunicação interna da empresa privilegia a interação entre os colaboradores? Como?
4. Os colaboradores usam as informações coletadas? Em quais situações?
5. A empresa identifica a necessidade de informação dos departamentos e colaboradores?
6. A empresa dissemina as informações encontradas em seu ambiente? Como?
7. É comum as informações da empresa, tornarem-se conhecimento?

APÊNDICE D
Comparação: Empresas A, B e C: Tecnologia e ERP

Inferências		Uso do ERP (mudança, motivação, melhorias)	Melhoria da gestão da produção/ processo	Confiança nas informações do ERP	ERP -> Informações gerando conhecimento	Satisfação relativa à competitividade	Confiabilidade e satisfação do ERP	Porque utilizar o ERP
A	Identificação	P+	A-	P+	A-	P+	P+	P+
	UR	"Velocidade na informação" "Foco no diferencial competitivo"	"Na produção não houve reformulação de processos"	"Informação é utilizada através dos resultados do sistema"	"A inovação proporciona agilidade" Ex: Roteirização	"Roteirização nas lojas para entregas"	"Alto grau, pois permite controle das informações"	"Busca de integração e acesso às informações"
B	Identificação	P+	P+	A-	P+	P+	P+	P+
	UR	"Organização e rapidez"	"Reformulação dos processos devido informações do ERP"	"A empresa não utiliza o ERP para comunicação"	"Somente à diretoria tem conhecimento das informações"	"Relativa"	"Existe confiabilidade mas necessita ser ajustada"	"Crise, necessidade de controle do fluxo de caixa e PCP"
C	Identificação	P+	P+	P+	P+	P+	P+	P+
	UR	"Mudou tudo pela busca da informação e nas fases de produção"	"100% de reformulação dos processos, adaptações"	"Sim, todas as decisões são baseadas no sistema"	"O sistema tem flexibilidade e confiabilidade, gera relatórios nas decisões"	"Satisfação de 85% devido à própria flexibilidade empresarial"	"Deixa uma margem de 5 á 10%. Algumas informações estão fora do ERP"	"Necessidade de sistematizar a produção para melhor controle"

Apêndice D: Comparação: Empresas A, B e C: Tecnologia e ERP.

Fonte: Elaborador pelo Autor.

APÊNDICE E
Comparação: Empresas A, B e C: Liderança

Inferências		Influência dos líderes no uso da informação	Comunicação Líderes e Subordinados	Barreiras no Processo de Comunicação	Participação dos Colaboradores	Confiança e Compartilhamento de Informações
Categorias						
A	Identificação	P+	P+	A-	P+	P+
	UR	"Reunião estratégica" "Fontes de informação do sistema"	"Através de reuniões"	"Sistema implantado auxilia na comunicação"	"Informação deve ser disseminada para tratar dificuldades"	"Total confiança nas informações"
B	Identificação	P+	P+	A-	P+	P+
	UR	"Sim, líderes emitem relatórios"	"Através de reuniões com gerentes"	"Não, boa comunicação entre os setores"	"Participação dos colaboradores nas reuniões"	"Sim, relacionamento pessoal"
C	Identificação	P+	P+	P+	P+	P+
	UR	"Padrões que se alteram o tempo todo"	"Sem estrutura rígida – várias fontes"	"Necessidade de lapidação, refinamento"	"Se não houver entendimento ocorrerá perda no sistema"	"Sim, com o sistema implantado, não há como não mostrar informações"

Apêndice E: Comparação: Empresas A, B e C: Liderança.

Fonte: Elaborador pelo Autor.

APÊNDICE F
Comparação: Empresas A, B e C: Inteligência Competitiva Organizacional

Inferências		Preocupação com as fontes das informações competitivas	Identificação das fontes de informação	Comunicação interna com os colaboradores	O uso das informações pelos colaboradores	Necessidade de informação	Disseminação da informação	Informação tornando-se conhecimento
Categorias								
A	Identificação	P+	P+	P+	P+	P+	P+	P+
	UR	"Bom uso de informação do SI" "Viagens ao exterior para atualização"	"Fontes externas, busca de atualizações e prospecções"	"Reuniões onde todos são envolvidos e identificados suas necessidades no processo"	"Resolve as necessidades do setor no processo"	"Atender as necessidades do mercado e do Cliente"	"Faz parte da cultura da empresa"	"Ações cobradas internamente promove a busca pelo conhecimento"
B	Identificação	P+	P+	P+	P+	A-	P+	A-
	UR	"Preocupação com o mercado externo"	"Principalmente atenção e conhecimento do mercado"	"Somente o que interessa a cada setor"	"Cada qual usa a informação no seu setor"		"Controlada pela diretoria"	"
C	Identificação	P+	P+	P+	P+	P+	P+	P+
	UR	"Relevância e Integridade das informações"	"Busca principalmente das necessidades do cliente"	"O ERP é integrado...sem pessoas o sistema não funciona"	"Colaboradores usa a informação para atingir e explicar suas metas"	"A informação alimenta todos os setores...alimenta a empresa"	"Disponível para todos"	"Em 70% dos casos, devido ao baixo nível de entendimento dos colaboradores"

Apêndice F: Comparação: Empresas A, B e C: Inteligência Competitiva Organizacional.

Fonte: Elaborador pelo Autor.