

George Leal Jamil

**GESTÃO DE INFORMAÇÃO E DO
CONHECIMENTO EM EMPRESAS BRASILEIRAS:
ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS.**

Belo Horizonte

2005

George Leal Jamil

**GESTÃO DE INFORMAÇÃO E DO
CONHECIMENTO EM EMPRESAS BRASILEIRAS:
ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS.**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciência da Informação.

Orientador: Prof. Ricardo R. Barbosa.
Escola de Ciência da Informação da UFMG.

Belo Horizonte
Escola de Ciência da Informação

2005

Folha de assinaturas

Aos meus pais George e Marlene, à Ângela e às meninas Liliane e Cecília, por todo amor, carinho e dedicação.

“... que te sirvam de inspiração para uma escalada rumo às alturas do Everest de teu próprio ser”

Autógrafo do alpinista Waldemar Niclewicz, pela alusão ao desafio e à vitória.

AGRADECIMENTOS

Certa vez ouvi dizer que é bom ter alguém para agradecer no final. É o caso deste trabalho. Tenho muito a agradecer a várias pessoas, sendo provável o esquecimento de um ou outro nome, antecipadamente me desculpando se o faço.

Início agradecendo ao meu orientador, Professor Ricardo Barbosa pela amizade, respeito e orientação ao longo deste trabalho. Suas recomendações e interação para alcançar o resultado pretendido, superaram o âmbito acadêmico, servindo de referência para atuação profissional na docência e na condução de pesquisas.

Aos professores membros da banca examinadora, o agradecimento pela consideração em avaliar meu trabalho, pela sua atenção e ensejo de aprimoramento da pesquisa. Agradeço ainda aos professores que atuaram nas disciplinas cursadas, pela amizade, ensinamentos e paciência com a nossa condução à conclusão da pesquisa, em especial ao Professor Jorge Tadeu Neves pela atenção nas atividades desenvolvidas na ECI. Estendo este agradecimento aos funcionários da secretaria e de demais instalações da Escola de Ciência da Informação da UFMG, pela prontidão em servir para resolver nossos problemas.

Aos colegas, envio meu agradecimento, dedicando especial menção aos professores Rodrigo Baroni, que me indicou para as primeiras entrevistas visando a realização de disciplinas isoladas e Rivadavia Neto, colega em várias das disciplinas. Pela amizade, atenção e colaboração nas jornadas do curso, por incentivarem e trocarem opiniões com este aluno, ambos profissionais de renome e expressão, por certo trilhando caminhos nobres na área acadêmica.

É indispensável mencionar a família – esposa, filhas, mãe, irmãs, sobrinhos - tão sacrificada e exigida nos vários momentos de ausência, audição de intermináveis reclamações e impaciência, típicas dos momentos de ansiedade, no caminho percorrido para a consecução deste objetivo. São, sem dúvida, minha base, meu fundamento, meu

motivo. Para Ângela, o indispensável reconhecimento do amor, carinho e atenção que sempre possibilitou nossa vida conjunta e qualquer sucesso que obtenho.

Agradeço à direção da Face-Fumec e aos funcionários, que auxiliaram no apoio à condução da pesquisa, cedendo recursos e infra-estrutura, bem como a vários dos colegas professores, que apóiam com a amizade e conhecimentos. Aos meus milhares de alunos em todo o Brasil que, para minha felicidade, sempre ouviram meus argumentos em sala, auxiliaram com os debates, discussões, divergências e reflexões, provocando os conceitos e repercussões deste estudo. Ensejo que este trabalho possa sugerir novas pesquisas e que eles possam se beneficiar do que aqui foi tratado.

Agradeço a Deus, pela vida, como em todos os dias.

George Leal Jamil

RESUMO

Buscou-se, com esta pesquisa, identificar e caracterizar o processo da gestão da informação e do conhecimento em organizações empresariais brasileiras, usando para tal um modelo composto a partir das contribuições advindas de campos científicos variados. A partir da definição dos sub-processos de obtenção, registro, compartilhamento, valorização, monitoração de uso estratégico da informação e do conhecimento, bem como da aplicação de ferramentas tecnológicas, foi realizada uma pesquisa de campo através de 101 entrevistas em 16 empresas. A metodologia adotada foi a de estudo de múltiplos casos, por julgamento não probabilístico.

O estudo demonstrou que tal processo existe, ainda que de forma não explícita, na grande maioria das organizações, incluindo a percepção dos sub-processos. Foi possível também detectar a existência da noção de valor e da necessidade da informação e do conhecimento nestes ambientes, abrangendo seu uso em nível estratégico, e valendo-se de ferramentas tecnológicas.

Palavras chave: gestão da informação, gestão do conhecimento.

ABSTRACT

Based on an multidisciplinary approach, the present research aimed at the identification of the information and knowledge management processes in Brazilian corporations. Such process was subdivided in the sub-processes of obtaining, registering, sharing, valuating, monitoring strategic application, as well as the use of information technology tools. A field research was realized in 16 organizations, in which 101 interviews were conducted. Multiple cases by non-probabilistic judgment methodology was applied.

The study has shown that the process exists, although not explicitly, in most of the researched organizations, including the perception of the sub-processes. It was also possible to detect the existence of an understanding of the value and needs related to information and knowledge on an strategic level, including the use of technological tools.

Keywords: Information management, knowledge management.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
1.1 Apresentação da motivação para a pesquisa.....	14
1.2 O processo de gestão da informação e do conhecimento.....	20
1.3 Os sub-processos e a composição do modelo de análise.....	22
1.4 Objetivo da tese	33
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	35
2.1 Dado, informação e conhecimento.....	35
2.2 O processo de gestão da informação e do conhecimento.....	47
2.2.1 A obtenção da informação e do conhecimento.....	52
2.2.2 O registro da informação e do conhecimento.....	61
2.2.3 Valorização da informação e do conhecimento.....	72
2.2.4 Aplicação estratégica da informação e do conhecimento.....	82
2.2.5 Compartilhamento da informação e do conhecimento.....	95
2.2.6 Aplicação de recursos de tecnologia da informação.....	107
2.3 Fatores intervenientes na gestão da informação e do conhecimento.	119
2.3.1 Organização.....	119
2.3.2 Cultura organizacional.....	120
2.3.3 Ambiente organizacional.....	124
2.4 Modelo analítico para gestão da informação e do conhecimento.....	126
3 METODOLOGIA.....	131
3.1 Visão geral do método de trabalho.....	131
3.2 Definição do tipo de pesquisa.....	134
3.3 Escolha da amostra.....	140
3.4 Instrumento de pesquisa.....	148
3.4.1 Questões do sub-processo de obtenção.....	150
3.4.2 Questões do sub-processo de registro.....	151
3.4.3 Questões do sub-processo de valorização.....	151
3.4.4 Questões do sub-processo de monitoração de aplicação estratégica.....	152

3.4.5	Questões do sub-processo de compartilhamento.....	152
3.4.6	Questões do sub-processo de aplicação de ferramentas tecnológicas.....	153
3.4.7	Questões referentes aos fatores intervenientes.....	153
3.5	Obtenção de resultados / análises.....	153
4	APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS.....	156
4.1	Obtenção.....	157
4.2	Registro.....	162
4.3	Valorização.....	167
4.4	Monitoração de aplicação estratégica.....	171
4.5	Compartilhamento.....	175
4.6	Aplicação de ferramentas tecnológicas.....	180
4.7	Fatores intervenientes.....	185
5	CONCLUSÕES.....	192
	REFERÊNCIAS.....	208

LISTA DE QUADROS

1	Síntese das funções do processo de gestão de informação e conhecimento	28
2	Síntese das definições sobre informação expostas em Buckland (1995)	36
3	Apresentação das fases da “espiral do conhecimento”, segundo Nonaka e Takeuchi (1997).	45
4	Detalhamento de amostra: relação de entrevistados.	146
5	Totais por setores empresariais referente à amostra da pesquisa de campo. Número de entrevistados por setor empresarial	147
6	Agrupamento de pontos ressaltados na pesquisa de campo, agrupamento por setor empresarial.	188
7	Agrupamento de pontos ressaltados na pesquisa de campo, agrupamento por sub-processos.	191

LISTA DE FIGURAS

1	Modelo do processo de gestão de informação e do conhecimento	127
---	--------------------------------------------------------------	-----

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo tem por objetivo apresentar de forma introdutória o tema alvo da pesquisa que é analisar como empresas brasileiras gerenciam informação e o conhecimento, afirmando pontos iniciais da base conceitual utilizada. Enunciam-se também um modelo analítico do processo de gestão da informação e do conhecimento que foi utilizado como apoio para a pesquisa qualitativa de tipo exploratória e estabelecer os pontos de alcance pretendidos com este trabalho. As questões referentes à base conceitual e ao modelo de análise a ser proposto são abordadas em caráter introdutório neste capítulo, deixando-se o seu aprofundamento para o seguinte, que tratará da revisão de literatura que comporá a base para a condução da pesquisa.

1.1 Apresentação da motivação para a pesquisa

Vários estudos têm se dedicado à gestão de informação e do conhecimento em meios organizacionais. Em grande parte, os últimos eventos oriundos do atual ciclo de globalização, consoante seus aspectos sociais, econômicos, políticos e tecnológicos, demandaram da parte de pesquisadores a concepção de uma nova ordem na qual as organizações teriam como base de trabalho a informação e o conhecimento, chegando-se mesmo a definir tal cenário como "sociedade da informação" ou "sociedade do conhecimento". Esta abordagem pode ser vista em trabalhos como Negroponte (1995), Toffler (1995), Drucker (1993, 1996), entre outros.

Drucker (1993) reinterpreta a figura de "trabalhadores do conhecimento" numa nova ordem, chamada pelo autor de "sociedade pós-capitalista", onde, além de se valorizar a transformação de conhecimentos e sua aplicação pelas organizações como fator desta nova realidade, é ressaltado que estas devem buscar "a aplicação do conhecimento para gerar conhecimento" (Drucker, 1993, p.20). O processo de gestão de informação e conhecimento poderá ter, entre suas funções, a perspectiva de realizar esta transformação, tornando-se ponto destacado para a evolução da pesquisa.

Castells (2000) desenvolve a argumentação sobre uma economia informacional, que seria baseada na existência deste processo, afirmando, que:

Uma nova economia surgiu em escala global nas duas últimas décadas. Chamo-a de informacional e global para identificar suas características fundamentais e diferenciadas e enfatizar sua interligação. É informacional porque a produtividade e a competitividade de unidades ou agentes nesta economia (sejam empresas, regiões ou nações) dependem basicamente de sua capacidade de processar e aplicar de forma eficiente a informação baseada em conhecimentos. É global porque as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação, assim como seus componentes (capital, trabalho, matéria-prima, administração, informação, tecnologia e mercados) estão organizados em escala global, diretamente ou mediante uma rede de conexões entre agentes econômicos. (Castells, 2000, p.87)

Que confirma os pressupostos da abertura deste trabalho.

Em particular, nas organizações empresariais, a gestão seria inicialmente afirmada como um processo integrado, que é composto de questões básicas como a interação entre informação e conhecimento nos ambientes onde atuam estas empresas, sua valorização para os processos internos, a possibilidade de serem absorvidos e registrados e de sua aplicabilidade para alcance de objetivos de produção, qualidade e atendimento às expectativas sócio-econômicas dos agentes envolvidos nas suas transações. Tais pontos, que se propõe constituírem base do processo integrado de gestão, serão discutidos a seguir, primeiramente em caráter introdutório, orientando a revisão de literatura que será desenvolvida no capítulo seguinte.

O presente trabalho destina-se, diante desta abordagem central, a contribuir para a avaliação de como ocorre a gestão de informação e conhecimento em organizações empresariais. Para tal considera-se que tais acervos são geridos pelas organizações, com denominações explícitas ou não. No caso do presente trabalho foi proposta uma estrutura do processo de gestão em funções ou sub-processos, detalhados a partir da revisão de literatura, constituindo um modelo analítico utilizado para o estudo de campo. Este modelo compreende as tarefas que interagem para promover o gerenciamento pretendido no meio organizacional, além de possibilitar construir os fundamentos conceituais do estudo. Esta modelagem, por sua vez, conduz à formação de questões que correspondem a pontos relevantes a serem identificados com relação à prática da gestão de informação e

conhecimento em casos reais, compondo o ferramental de trabalho para a pesquisa de campo. O modelo de avaliação qualitativa foi utilizado, em caráter de pesquisa exploratória, em estudos de casos reais de empresas, possibilitando a avaliação do processo em cada uma destas situações.

Fundamentos conceituais

Elabora-se a base deste estudo a partir do desenvolvimento dos conceitos fundamentais de dado, informação, conhecimento e processo, cuja afirmação inicial será feita a seguir, com intuito de apresentá-los sumariamente, evoluindo a discussão de maior profundidade no próximo capítulo, destinado à revisão de literatura.

Considera-se como um dado a representação convencionada de uma grandeza qualquer, um sinal ou código, expresso em unidades padronizadas, podendo ser obtido por observação, medição ou processo automático. Pode-se, em acréscimo, definir informação como um elemento composto a partir de um conjunto de dados relevantes para uma análise, contextualizados. Nestas afirmações encontram-se dois aspectos relevantes para o estabelecimento da base conceitual: a correlação entre dado e informação em composição complementar e a perspectiva que tais coleções de dados, ao serem consideradas informação já permitiriam capacidade analítica mesmo que rudimentar, para o acompanhamento de um fato ou fenômeno organizacional. Esta proposição inicial encontra fundamento na literatura, como pode ser visto nos trabalhos de Kock, McQueen e Corner (1997), Setzer (1999) ou ainda em Bellinger, Castro e Mills (2004). Torna-se importante apresentar que tais trabalhos referenciam várias obras a serem examinadas na revisão de literatura, prestando-se a tão somente ilustrar que pesquisas recentes alinharam seus pensamentos ao aqui definido inicialmente, corroborando não só a idéia central dos conceitos de dado e informação, mas que estes sejam obtidos de forma complementar, como o exposto.

O conhecimento, por sua vez, é alvo de abordagem de estudos produzidos em vários campos científicos. Aqui, ao avaliar-se o que é discutido por Meadow (1992), Bukland (1995), Allee (1997), Nonaka e Takeuchi (1997), Davenport (1998), Teece (2000) e Tuomi

(2000) entre outros, podem ser percebidas interessantes oportunidades para o presente trabalho. Como observado por Davenport, Nonaka e Takeuchi e Allee, pode-se compreender o conhecimento como o conjunto obtido pela informação e o contexto associado, envolvendo a percepção do ambiente, do sistema em que foram compostas e coletadas e de como este sistema atua. Além deste fato, há a noção de um processo, ou conjunto de funções, que permita a complementaridade dos conceitos ou mesmo uma interação, instigando a pesquisa. Tal fato motiva adicionalmente alguns dos trabalhos a serem discutidos com maior nível de aprofundamento na revisão de literatura, como os acima enunciados, ou ainda Bergeron (1996), Hicks et al. (2002), Krogh, Nonaka e Ichijo (2000) e Boisot e Canais (2003), entre outros, que debatem o processo de gestão que será alvo de abordagem a seguir, constituindo-se em objeto principal do presente estudo.

Há de ser notado ainda, em termos da discussão preliminar do conceito de conhecimento, que o mesmo é percebido em estudos – Wersig (1992), Pfeffer e Sutton (2000), Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), Akbar (2003) entre vários – no contexto de sua aplicação organizacional, notadamente na solução de problemas decisórios ou como desenvolvimento de processos empresariais. Tal fato repercute na motivação do presente trabalho em avaliar como pode se dar a obtenção deste conteúdo, tornando-se acervo da organização, destinado a um uso, contribuindo na definição de sub-processos constituintes de um processo de gestão maior, abrangente, observando-se o conhecimento como algo aplicável nos termos pretendidos pelas organizações.

Ao se trabalhar com um dos elementos, portanto, é possível pretender o estudo da formação daquele que lhe é superior em complexidade, permitindo enunciar relacionamento de complementaridade entre dado, informação e conhecimento. Assim sendo, propõe-se que, dos dados pode ser formada a informação, bem como destes pode ser formado conhecimento sobre uma realidade ou fato. Tal formação conceitual aqui exercitada, encontra-se em acordo com os estudos basilares de Borko (1968), Buckland(1995), Bergeron (1996), Choo (1998) entre vários outros, como será trabalhado na revisão de literatura, a ser desenvolvida no capítulo seguinte. Também Akbar (1999), onde são tratadas as obras de Argyris e Schön (1978), Machlup (1984) e Drucker (1998) no intuito

de verificar a relação conceitual, a colaboração entre os acervos na construção complementar dado – informação – conhecimento e sua aplicação em meio empresarial.

Por último afirma-se que o conhecimento pode ser compreendido como o conjunto obtido pela informação e o contexto associado, envolvendo a percepção do ambiente, do sistema em que foram compostas e coletadas e de como este sistema atua. Ressalta-se, conforme discutido em Jamil (2001a), que a compreensão do contexto envolve, especialmente no enfoque desta pesquisa, a percepção dos processos organizacionais, fato que será detalhado adiante, por ter repercussões nas formas de conversão de conhecimento em ambientes empresariais. Ao se trabalhar com um dos elementos, é possível pretender a formação daquele que lhe é superior em complexidade, permitindo enunciar relacionamento de complementaridade entre dado, informação e conhecimento. Assim sendo, propõe-se que, dos dados pode ser formada a informação, bem como destes pode ser formado conhecimento sobre uma realidade ou fato. Tal formação conceitual aqui exercitada, encontra-se em acordo com os estudos basilares de Borko (1968), Buckland(1995), Bergeron (1996), Choo (1998) entre vários outros, como será trabalhado na revisão de literatura, a ser desenvolvida no capítulo seguinte. Também Akbar (1999), onde são tratadas as obras de Argyris e Schön (1978), Machlup (1984) e Drucker (1998) no intuito de verificar a relação conceitual, a colaboração entre os acervos na construção complementar dado – informação – conhecimento e sua aplicação em meio empresarial.

Ainda buscando conceitos fundamentais para a apresentação introdutória, considera-se, como descrito em Oliveira (2002, p.276), que um processo é "um conjunto de atividades que apresentam relações lógicas entre si, com a finalidade de atender e, preferencialmente, suplantar as necessidades e expectativas dos clientes externos e internos da empresa". Em corroboração, pode-se ainda avaliar que Moutian e Hama (2001, p.29) descrevem que processo é "uma seqüência de fatos que representam uma unidade no decorrer de algum tempo", situando-o, a seguir, como "veículo usado para a finalidade da execução das funções sistêmicas de uma organização". Este conceito é útil ao se perceber a integração das tarefas prenunciadas como um processo de gestão integrado, que seria dedicado à informação e ao conhecimento nas organizações empresariais.

Estas definições, portanto, contribuirão tanto para o esclarecimento conceitual necessário, a ser desenvolvido em maior detalhe no capítulo seguinte, mas também para a conceituação do processo de gestão de informação e do conhecimento. Como foi discutido anteriormente, tanto o conceito de processo, quanto os de informação e conhecimento, contribuíram para definir o cenário principal da pesquisa, no tocante ao, considerando as fontes da literatura já citadas e outras que serão percebidas no desenvolvimento conceitual, determinar em decorrência o processo alvo da pesquisa. No desenvolvimento do trabalho o processo será citado como nesta apresentação introdutória, ou seja, de processo de gestão de informação e conhecimento, estabelecendo-se que seja o mesmo definido em termos dos conceitos elementares aqui apresentados sumariamente e discutidos detalhadamente no capítulo destinado a revisão de literatura. Cabe notar que informação e conhecimento são percebidos como elementos distintos, complementares pelas ações identificadas como funções do processo de gestão, em acordo com o desenvolvimento da discussão proposta pelos trabalhos a serem considerados na revisão em transcurso.

Tomando tais definições como base para apresentação inicial, reitera-se a exposição da abertura do texto, onde foi dito que a nova concepção sócio-econômica defere à informação e ao conhecimento aplicado aos processos organizacionais, o papel de impulsionadores de uma nova dinâmica, que imprime nas organizações mudanças significativas em seu comportamento e atitude. Esta percepção motivou, em decorrência, o surgimento do interesse na existência de um processo de gestão de informação e do conhecimento, que teria o objetivo de administrar tais itens como bens fundamentais das organizações em geral, considerando-os como um elemento indispensável para sua sobrevivência, desempenho e competitividade, como pode ser visto ainda em Allee (1997), Davenport (1997), Nonaka e Takeuchi (1997), Davenport e Prusak (1998), Stewart (1998) e Sveiby (1998). Desta forma, diante da motivação apresentada, elegeu-se o processo de gestão de informação e conhecimento como alvo para o presente estudo, que avaliou em caráter exploratório como este se encontra em organizações empresariais, quer praticado com a designação específica ou distribuído em funções denominadas de outra forma, porém identificadas com o estudo que será empreendido neste trabalho, caracterizando-as como

funções componentes. O estudo da definição para este processo será desenvolvido no próximo tópico, sendo aprofundada no capítulo posterior.

1.2 O processo de gestão de informação e do conhecimento

No presente trabalho, compreende-se que a gestão de informação e do conhecimento incluirá as funções, ou sub-processos, de obtenção, registro, compartilhamento, valorização e monitoramento de aplicação dos conteúdos distintos e complementares da informação e do conhecimento nos processos organizacionais, além da função que permite avaliar o uso de ferramentas de tecnologia da informação. Tais sub-processos serão avaliados e a partir da revisão de literatura, nas obras abordadas aqui de forma introdutória, guardando-se o aprofundamento desta discussão para o capítulo posterior. Além de estar definido pela integração destas funções, o processo em questão é parte de outro maior, de gestão da organização como um todo, estando esta forma de observá-lo apoiada pelo conceito de processo, examinado anteriormente. Esta visão, de abrangência de processos organizacionais, encontra base no estudo promovido por vários autores, entre eles Drucker (1993), Drucker (1996), Davenport e Prusak (1998), Gordon e Terra, (2001), bem como em outros trabalhos a serem avaliados na revisão de literatura a ser empreendida no capítulo seguinte, tornando-se base usual de citação por várias pesquisas. Pode-se avaliar de Gonçalves (2000, p. 9):

As empresas estão procurando se estruturar em processos para terem maior eficiência na obtenção de produtos e serviços, melhor adaptação à mudanças, melhor integração de seus esforços e maior capacidade de aprendizado (...) A importância dos processos essenciais na gestão das empresas vai da identificação e definição desses processos, passa pelo seu aperfeiçoamento pela priorização deles na gestão da empresa como um todo e chega até a redefinição da estrutura organizacional e do funcionamento da empresa em função dos seus processos básicos.

Em seu estudo, Gonçalves (2000) percorre a literatura analisando afirmações de autores como Hammer, Dennis, Davenport e Quinn, no intuito de revisar seu conceito central de processo organizacional e inserir o relacionamento que aqui se afirmou existir entre os vários processos de negócio.

Como exemplos iniciais, são citadas as pesquisas de Richards (1992), Smithson (1994) e Suggar (1995) que, ao analisar publicações e atividades ligadas aos sistemas de informação,

enunciam processos que podem ser assemelhados às aquelas funções indicadas como componentes do processo de gestão. Várias outras fontes serão tratadas no transcurso da revisão de literatura com o intuito de afirmar a necessidade e oportunidade do presente estudo.

O processo de gestão foi definido, em caráter inicial, como sendo aquele em que se "abordam questões como propriedade, controle e valorização, sendo que tais questões abrangem o conhecimento codificado" (Allee, 1997, p.9). Ao ser trabalhada a discussão sobre a gestão de informação e conhecimento adiante neste texto, será avaliada esta codificação do conhecimento, não com a intenção de discutir seus tipos e formatos, mas por se tratar de função básica de registrar o acervo – informação ou conhecimento – absorvido para uso posterior em outros processos. Já Nonaka e Takeuchi (1997) definem um processo que envolve a criação, codificação e aplicação do conhecimento principalmente para inovar em produtos e serviços em organizações empresariais, observando ainda questões referentes à cultura organizacional e da composição do processo de gestão naquelas funções, tornando-se referência importante para futuro desenvolvimento do presente estudo.

Choo (1998) apresenta análise de fenômenos informacionais através de um modelo de compreensão destinado a apreciar como ocorre sua aplicação em processos decisórios e, em última instância, em ações empresariais típicas. Ali, avalia que as organizações estão (p.5) "continuamente tentando compreender o que está acontecendo ao seu redor", gerando conhecimento associado a esta compreensão, decidindo e implementando suas decisões. O processo de gestão de informação e conhecimento pode, portanto, ser apoiado na construção enunciada pelo autor ao se discernirem as tarefas que o constituem, envolvendo, entre outras, armazenamento, recuperação e aplicação em funções habituais de empresas.

Encontram-se em Katzer e Fletcher (1992) considerações que, embora compondo a revisão de literatura a ser desenvolvida no próximo tópico, merecem atenção neste ponto do trabalho, pois propiciam a base de estudo pretendida para o processo de gestão, bem como abordam alguns dos sub-processos que o compõe. Neste estudo, os autores empreendem

revisão de publicações sobre o tema de uso de informação por profissionais que exercem cargos gerenciais em ambientes executivos bem como, ainda em torno deste tema, discernem fenômenos e conceitos como: "abundância de informações" (Ibidem. p.228), "comportamento informacional" (Ibidem. p.229), "regras gerenciais" (Ibidem. p.236) e "atividades gerenciais" (Ibidem. p.237) perante o uso da informação para processos no nível executivo. Os autores definem, ainda, um modelo de avaliação do ambiente gerencial perante o uso de informação que oferece perspectiva adicional para a metodologia de realização deste estudo. No modelo discutido pelos autores há a abordagem de conceitos que se alinham a alguns dos aspectos relevados no estudo em transcurso, como "aplicação de informações no contexto empresarial" (Ibidem. p.230), "atividades estratégicas que os gerentes desempenham com base em informações" (Ibidem. p.231) e "absorção de informações pelas organizações" (Ibidem. p.228), demonstrando a validade da inclusão destes pontos na análise que foi empreendida na pesquisa.

Desta forma, afirma-se o objetivo da pesquisa no interesse em verificar como o processo de gestão de informação e conhecimento ocorre em empresas reais, quer com esta identidade ou disperso nas funções cotidianas ali realizadas, apresentando, através de um modelo de análise associado, composto com base na literatura, uma avaliação qualitativa do seu atual estado em cada um dos casos pesquisados. O detalhamento do modelo se inicia através da avaliação de seus componentes, em seqüência.

1.3 Os sub-processos e a composição do modelo de análise.

Percebida a intenção de verificar como a gestão de informação e do conhecimento poderá se encontrar ou ser empreendida numa empresa, afirmações incluídas em trabalhos como os de Dervin e Nilan (1986), Allee (1997), Barbosa (1997), Davenport (1997) e Davenport e Prusak (1998) motivam a pensar nos componentes que constituem tal processo. Além disto, buscam perceber como são definidos os perfis de líderes, gerentes e aplicadores de informação e conhecimento para processos de organizações, sendo este um ponto a ser apreciado na construção de um modelo de avaliação.

Trabalhos como o de Sveiby (1998) relevam a transferência ou compartilhamento de informação e conhecimento como elemento importante nos novos modelos organizacionais, bem como Vera e Crossan (2004, p.222) consideram que, até este momento, “pouca atenção tem sido dada nas pesquisas, sobre o papel dos líderes organizacionais nas tarefas de difusão de conhecimento e aprendizado”, trazendo motivação para a pesquisa. A repercussão da habilidade em compartilhar informação e conhecimento para a formação de arranjos produtivos, Tallman et al. (2004, p.259) têm por objetivo em seu estudo “avaliar como acervos e fluxos de conhecimento resultam em diferenças de desempenho de empresas tomadas isoladamente ou em grupos, identificados como ‘clusters’”. Nesses trabalhos, apresentam-se funções como as propostas para o processo de gestão, bem como é demonstrada validação adicional para o interesse neste trabalho. Tal afirmação ainda encontra reforço em várias outras obras, citando-se Nonaka e Takeuchi (1997), Gordon e Terra (1999) e Jamil (2001a), entre outras.

Verifica-se a oportunidade para o presente estudo em Richards (1992):

A disseminação de informação pela empresa poderá estimular criatividade, resultar em novos produtos ou processos, identificar novos mercados e potenciais consumidores, procedimentos de melhor custo/benefício, novos fornecedores e mesmos novos insumos para produção. Informação utilizada abertamente poderá resultar em redução de custos, crescimento de eficiência, produtividade e qualidade, aumentos de vendas e de lucratividade.

Teece (2000) comenta que "o conhecimento retido nas mentes de empregados-chave, gavetas de arquivos ou de bancos de dados, é de pouco valor se não fornecido às pessoas certas no momento certo". A literatura de ciência da informação é rica no tocante aos estudos "centrados no usuário", tendo por exemplos os que foram revisados por Katzer e Fletcher (1992) em seu estudo sobre comportamento informacional executivo, como os de Morris (1994), Buckland (1995), Allen (1996), Carvalho (2001), Yu (2003) entre outros. Nesses trabalhos são contemplados fatores destinados a compreender sistemas e informação do ponto de vista dos seus usuários, qualificando-os como sendo os atores organizacionais que necessitam de informação para seus processos, prestando-se a afirmar o **compartilhamento** dos acervos como componente da pesquisa.

Nota-se em Allee (1997), Nonaka e Takeuchi (1997) e Sveiby (1998) reiteradas preocupações com a valorização dos "ativos intangíveis", como informação e conhecimento, quando passam a ser componentes de cadeias de agregação de valor mercantil, para a produção de bens ou de oferta de serviços. Esta valorização do "capital intelectual", considerada preocupação alinhada com métodos gerenciais clássicos e por tal oportuno como componente do processo aqui proposto, ocupa expressivo espaço na literatura – Stewart (1998), Bontis et al (1999) e Joia (2001), Plosker (2004), Ahn e Chang (2004), entre vários trabalhos. Estes se dedicam a avaliar fatores como a definição dos conceitos e cenários envolvidos, métodos para estabelecer parâmetros ou cálculos que irão servir de base para o reconhecimento gerencial do valor agregado nos novos modelos empresariais e formação do “capital intelectual” em profissionais que atuam em processos organizacionais. Tal ativo é proposto em termos absolutos (de ganhos de capital, financeiros) ou relativos, que permitam mensurar sua participação na comercialização dos bens agregados bem como na premiação dos envolvidos na sua geração, obtenção, registro ou mesmo na aplicação de informação e conhecimento nos processos empresariais, segundo as mesmas referências citadas. Este aspecto, no entanto, não é de fácil implementação, como pode ser visto em Edvinsson e Malone (1998), ensejando a validade de um estudo mais aprofundado, visando à contribuição para a comunidade com o reconhecimento de como a valorização é tratada nas empresas. Pela sua relevância e aplicabilidade, a **valorização** do capital intelectual é um ponto considerado relevante para o estudo e a composição do modelo.

Pode ser verificado em Choo (1998) e em Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) como o processo de gestão pode se tornar um fator de melhoria para a tomada de decisão na construção de cenários estratégicos. Nos estudos da inteligência competitiva, planejamento estratégico e de outras áreas do gerenciamento em esfera estratégica, vemos também a demonstração destas necessidades informacionais e de conhecimento, como em Kaplan e Norton (1997), Kotler (1999) e Kroll, Parnell e Wright (2000). Tais idéias demonstram a necessidade de pesquisa sobre como estes acervos serão aplicados nos processos organizacionais do nível estratégico, percebendo-o como abrangente e crítico para o sucesso das empresas, motivando o presente trabalho.

A questão da **aplicação da informação e do conhecimento em nível estratégico** emerge, portanto, como ponto de estudo para a pesquisa, ao se considerar que dentre as áreas da gestão a empreenderem o uso de informação e conhecimento para processos decisórios, a de formulação estratégica, segundo pode ser observado em Porter (1986), Hitt, Ireland e Hoskisson (2002), Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), Hariharan (2002) é das mais críticas. Em Porter (1986), Nonaka e Takeuchi (1997), Davenport e Prusak (1998), Sveiby (1998) verifica-se que através do sucesso de ações como as que são propostas para o processo de gestão, haverá perspectiva de minimizar equívocos nos processos decisórios deste nível organizacional, tornando-se apoio para que este ponto seja incluído como função a ser estudada.

O aspecto da inserção de informação e do conhecimento no nível estratégico das organizações, por sua vez, sugere a análise de como se dá a sua obtenção e posterior registro a partir do ambiente em que a organização atua. Dada a mudança de atuação empresarial, como afirmado na abertura deste texto, percebe-se a montagem de redes empresariais e grande interação inter-organizacional, motivando a troca contínua de conhecimentos e informação que reorientam sua forma de agir. Tal fato encontra fundamento nos trabalhos de Brown e Duguid (2001), Moutian e Hama (2001), Tapscott, Ticoll e Lowy (2001) e Tallman et al (2004), motivando sua inserção como componente do processo. Esta função, portanto, retrataria como a **obtenção** de informação e conhecimento visa a apresentar de que forma uma organização percebe e obtém estes acervos do ambiente externo com aplicações variadas em seus processos internos. Verifica-se a oportunidade deste componente ao se analisar as motivações apresentadas por Choo (1998, p.3) que afirma que "as organizações usam informação para encontrar o sentido das mudanças e desenvolvimentos no seu ambiente externo". Contemplando uma interação entre informação e conhecimento, que também corrobora o princípio da existência de um processo de sua gestão, encontra-se em Davenport e Prusak (1998, p.52) que: "À medida que interagem com seus ambientes, as organizações absorvem informação para, então, transformá-las em conhecimento e agir com base neste conhecimento e na sua combinação com suas experiências, valores e regras internas".

Além destas apresentações específicas sobre a tarefa de obtenção, deve ser destacada a variada ocorrência de citações em literatura específica de áreas como as da gestão empresarial – Allen (1996), Kotler (1999), Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), entre várias – que definem como crítica a obtenção como aqui é definida. A função de **obter** informação e conhecimento do meio externo é considerada, portanto, relevante para a condução deste estudo, em virtude da percepção de seu valor para um processo como o que é alvo da pesquisa.

Torna-se importante chamar a atenção que o sub-processo de obtenção dos acervos a serem tratados pelo processo se relacionará com o de registro dos conteúdos, sendo este último proposto para análise como componente individualizado. Neste tratamento será observado, principalmente, como ele pode ocorrer em termos de registrar dado, informação e conhecimento em ambiente organizacional, bem como este relacionamento é percebido e suas repercussões nos demais sub-processos, sob a ótica da integração num processo geral. O sub-processo de **registro** é, portanto, incluído como alvo de análise e componente de um processo de gestão integrado, uma vez que se avalia seu relacionamento com outras funções, como é pretendido na afirmação inicial da gestão de informação e conhecimento.

Com relação à **tecnologia da informação**, encontra-se o paradoxo da grande disponibilidade de recursos, ao mesmo tempo em que sua aplicação incorreta ou sem o planejamento amparado pela percepção de um processo de gestão de informação e conhecimento não conduz a resultados esperados – Santos (1989), Lloyd-Williams (1997), Tuomi (2000), Jamil (2001a), Phoha (2001), Marques e Lazzarini Neto (2002) e Kearns e Lederer (2003). Avaliando-se a perspectiva de seu estudo no presente trabalho, verifica-se que o ferramental tecnológico terá entre suas funções típicas, a de integrar o esforço da obtenção de informação e conhecimento e permitir seu compartilhamento, como se encontra em Bock e Marca (1995), Marion e Simon (1996) e Jamil (2001a). Estes recursos também terão perspectiva de registrar rotinas e processos em forma de bases de dados, sistemas de armazenamento especiais e de documentação eletrônica para implementações organizacionais. Poderão ainda ser utilizados na elaboração de abstrações para codificação

de programas, onde são construídos modelos interpretativos da realidade, como visto em Elmasri e Navathe (1994), Leithbridge (1994), Kimball (1996) e Jamil (2001a). Entretanto, vê-se em Netches et al (1991), Smithson (1994), Nonaka e Takeuchi (1997), Lloyd-Williams (1997) e Davenport e Prusak (1998), entre vários outros autores que ações como estas não são triviais, apenas decorrentes da definição das ferramentas. Desta forma, torna-se conveniente a inclusão da análise de como são aplicadas estas ferramentas no âmbito do processo ensejado, incluindo seus impactos nas funções de obtenção, registro e compartilhamento de informação e conhecimento.

Trabalhos anteriormente realizados, como o de Vasconcelos (2000), Ferreira e Vasconcelos (2002) e Baêta, Baêta e Martins (2002), ressaltaram a importância de processos ligados à gestão de informação e conhecimento para a geração de inovações em empresas brasileiras, atendo-se em especial aos fenômenos típicos do ambiente empresarial brasileiro. Nesses trabalhos, foram apresentados importantes relacionamentos entre as funções de aprendizado e aplicação de informação e conhecimento para processos empresariais, incitando a pesquisa em curso a avaliar, em extensão e através do modelo analítico que será proposto, como estes processos podem ocorrer nos ambientes de empresas brasileiras. Nova motivação neste mesmo sentido apresenta-se ao analisar o trabalho de Oliveira Jr. et al (2001), onde são avaliadas repercussões do fluxo de conhecimento para o aprendizado de práticas organizacionais, consideradas aqui como processos em uso pelas empresas. Tal pesquisa incita o interesse em não apenas perceber o sub-processo de aplicação dos acervos em nível estratégico, mas de compreender sua integração aos demais, como de inserção de ferramentas tecnológicas, valorização na montagem dos arranjos empresariais e de absorção, como já apresentados e em tratamento introdutório neste tópico.

O Quadro 1, a seguir, sintetiza estes pontos, resumindo as principais características de cada um dos componentes, direcionando a revisão de literatura que detalhará tais definições, a ser desenvolvida no capítulo seguinte:

QUADRO 1

Síntese das funções do processo de gestão de informação e conhecimento (e do modelo de análise correspondente).

Fator / elemento / aspecto (informação e conhecimento)	Descrição sumária
Obtenção	Como a organização percebe e obtém informação e conhecimento para uso em seus processos.
Registro	Como os acervos gerados e absorvidos da interação com o ambiente de atividade da organização tornam-se disponíveis para recuperação posterior.
Monitoração de uso estratégico	Aplicação de informação e conhecimento de forma específica em processos estratégicos. Situação estratégica do processo de gestão de informação e conhecimento.
Compartilhamento	Comunicação de informação e conhecimento em processos organizacionais
Valorização	Atribuição de valor às tarefas e aplicações de informação e conhecimento em processos. Questões referentes ao "capital intelectual".
Uso de tecnologia da informação	Ferramentas tecnológicas no processo de gestão da informação e do conhecimento.

Os estudos sobre o processo de gestão de informação e conhecimento nas organizações constituem-se em atual desafio para a comunidade científica, em virtude da necessidade de melhor compreensão dos fenômenos a eles relacionados - Drucker (1998), Choo (1998), Bouthillier e Shearer (2002). Tais estudos se caracterizam por motivações variadas, como a avaliação de valor agregado em redes produtivas, formação de recursos humanos, gestão da inovação tecnológica, entre outros. Nestes casos, como pode ser visto em função da revisão de literatura empreendida até este momento, os objetivos como o de construção de base

conceitual que traga o detalhamento do problema e das soluções apresentadas, bem como o de propor modelos e definição de relacionamentos entre áreas potencialmente envolvidas com a informação e o conhecimento são evidenciados. Além deste fato, há constatação sobre aspectos reais dos processos de gestão que são alvo de pesquisa em casos particulares, como determinados tipos de empresas, setores organizacionais e de papéis profissionais a serem empreendidos nas situações estudadas, entre vários outros tipos e formas usuais de apresentação das referidas pesquisas.

Ocorre, de forma freqüente, a perspectiva do trabalho interdisciplinar, onde áreas diversas de pesquisa acadêmica podem oferecer contribuições significativas para o estabelecimento das bases de conceitos e na formulação dos modelos teóricos, bem como nas possibilidades de análise dos fatos envolvendo a gestão de informação e conhecimento. A pesquisa interdisciplinar é, portanto, oportuna e necessária para a condução de estudos com tal abrangência. Além disso, observam-se citações de outros temas ou campos que compõe os contextos das pesquisas desta área, como exemplo a tecnologia da informação, campo considerado de base teórica ainda instável, necessitando a contribuição formal, em termos da produção acadêmica, de outras áreas já sedimentadas ou receptivas às colaborações aludidas, que possibilitem sua inclusão em análises que produzam resultados de maior relevância - Jamil (2001a).

Afirma-se a ciência da informação como campo científico para a realização desta pesquisa em função das evidências de sua expressão em tipos de pesquisa de molde semelhante a esta e pela aplicação, já empreendida em trabalhos anteriores, de metodologia exploratória de estudo de caso que alcançaram objetivos de formas similares na análise de processos organizacionais afetos à informação e ao conhecimento, como o processo de gestão de informação e conhecimento. A ciência da informação é um campo científico recente, que oferece inovadoras perspectivas de estudo e formas flexíveis de intercâmbio com outros campos científicos, ou seja, da realização de trabalhos interdisciplinares – Wersig (1992), Vakkari (1994), Cardoso (1996) e Cristóvão (1997) – tornando possível a obtenção de resultados como os aqui pretendidos.

Dias (2000) empreende um estudo sobre o desenvolvimento deste campo científico, apreciando que este evoluiu a partir e em convivência com a biblioteconomia e a documentação, bem como "várias outras especialidades (bibliografia, arquivologia, por exemplo)" (Dias, 2000, p.67). É oportuno verificar, ainda segundo o mesmo autor, que: "Biblioteconomia e ciência da informação (...) têm interesses e manifestações nas diferentes áreas do conhecimento: ciência pura, ciência aplicada, tecnologia e economia (...), mas se distinguem por métodos e agendas de pesquisa peculiares." (Dias, 2000, p.67). Adiante, o autor descortina a história, ainda recente do campo científico, em que referencia as considerações de Borko (1968) sobre a ciência da informação, como sendo: "disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam seu fluxo e os meios de processamento para otimizar sua acessibilidade e uso".

De fato, Gómez (2000), afirma que:

A ciência da informação surge no horizonte de transformações das sociedades contemporâneas que passaram a considerar o conhecimento, a comunicação, os sistemas de significado e os usos da linguagem como objetos de pesquisa científica e domínios de intervenção tecnológica. Poderíamos dizer que ao mesmo tempo em que entravam em crise alguns dos pressupostos epistemológicos que legitimavam a imagem da ciência moderna, começava a se formar esse novo campo científico que assumiria uma parte importante do meta-discurso ocidental sobre as ciências, o qual seria construído agora a partir de resultados formalizados da produção de conhecimentos e conforme metodologias observacionais e quantitativas. A ciência da informação constituir-se-ia assim, ao mesmo tempo, como uma nova demanda de cientificidade e como um sintoma das mudanças em curso que afetariam a produção e direção do conhecimento em ocidente.

Afirmção que enseja não apenas a validade do campo de pesquisa escolhido, bem como descortina perspectivas oportunas, em alinhamento com o que é preconizado e já afirmado para o andamento deste trabalho, em termos de fundamentos e metodologia.

Avaliando afirmações que corroboram tal pensamento, pode ser visto em Wersig (1992, p. 238-239):

Se existe algo como ciência da informação ou de que forma este campo possa ser chamado, ele não terá uma teoria limitada, mas uma estrutura ou conceitos científicos amplos, ou ainda modelos e conceitos reformulados que são interconectados por dois aspectos: como eles são desenvolvidos e como são colocados juntos do ponto de vista do uso sob condições pós-modernas de informatização. (tradução do original)

Tal citação ressalta como o campo científico é inovador e a oportunidade da definição de base conceitual coerente que permita a interconexão com idéias e fundamentos que poderão capacitar contribuições de outros campos, produzindo efeito positivo sobre a interpretação do que é observado. Adicionalmente, há a citação referente à composição de modelos, que evoca adicional possibilidade para o instrumento analítico que será desenvolvido no transcorrer desta revisão de literatura e, a seguir, empregado como importante auxílio na pesquisa de campo.

Em Vakkari (1994, p.1) vê-se que:

Quando pensamos em um certo conceito como tempo, sabemos o que é, mas quando tentamos defini-lo, ele se torna indefinido. O mesmo se aplica à ciência da informação e bibliotecas. Geralmente não se pensa no que é, e quando isto é feito, estará apto a formar apenas uma vaga idéia sobre ela, sem ser capaz de informar a outros do que realmente é. (tradução do original)

Motivando a pensar que, embora contemplando a versatilidade e abertura anunciada nos parágrafos anteriores, pesquisas realizadas num campo com estas características estarão expostas ao risco da imprecisão ou da desconexão, fato que leva o pesquisador a obrigar-se a equilibrar os fatores citados em conjunto com a coerência necessária na construção dos fundamentos conceituais do estudo, na definição de seus relacionamentos incluindo a participação de outras disciplinas e na metodologia que conduzirá tais pesquisas. De fato, lê-se em Vakkari (1994, p.4) que: "a ciência da informação tem se caracterizado desde o início como sendo orientada ao propósito, onde sua razão de ser sempre foi de fornecer apoio para certas atividades práticas" (tradução do original), numa alusão que pode ser interpretada como favorável às condições do campo científico em receber estudos empíricos, de observação para interpretação da realidade.

Temas de abordagem ainda recente, como o do processo de gestão de informação e do conhecimento, encontrado em vários estudos anteriores com a denominação de processo de gestão de recursos informacionais, entre eles Savic (1992), Fletzer e Katcher (1992), Smithson (1994), Bock e Marca (1995), Bergeron (1996) e Carvalho (2000), encontram benefícios para melhor análise em campos abertos à colaboração de outros na realização de estudos interdisciplinares. Deve se observar, entretanto, que a própria gestão do

conhecimento enfrenta descrença por parte de alguns autores, como pode ser verificado em Breen (2001), ou mesmo rigidez na avaliação de conceitos, como em Rodrigues (2001, p.97) onde se lê que:

A conscientização de que o conhecimento, as idéias e a inteligência podem ser transformados em produtos concretos e, então, ter um valor de utilidade agregado a eles, transformou a maneira como esses ativos são vistos e tratados pelas organizações. Seu valor estratégico é celebrado não apenas no âmbito das organizações privadas, como também é reafirmado em vários manuais e receitas de administração nos quais as organizações, como sistemas que aprendem, são levadas a detectar manifestações de inteligência e transforma-las em mercadorias.

Este fato permite reafirmar tanto a necessidade de uma nova base de realização de pesquisa que receba a colaboração de outros setores, de forma interdisciplinar, agregando percepção à composição de modelos, definição de conceitos e análise dos fatos alvo, quanto da preocupação extra do pesquisador em formar tal fundamento, calcado em metodologia coesa, para a condução coerente da pesquisa. A ciência da informação oferece tais condições, que serão utilizadas no contexto deste trabalho.

Em Cardoso (1996), encontram-se várias citações que atestam o aspecto inovador em termos de perspectivas do campo científico, além da colaboração de estudos empíricos no seu desenvolvimento. A citação referente à (Cardoso,1996, p.74) "armazenagem, processamento e circulação de dados" reporta à possível colaboração de outros campos, como o da tecnologia da informação, para aprimorar as avaliações dos fenômenos analisados. Contribuições efetivas, que corroboram esse pensamento, tornando-o pressuposto e fundamento para este trabalho, são apresentadas em Borko (1968), Saracevic (1991) e Cristóvão (1997).

Compreende-se, portanto, a ciência da informação como sendo campo indicado para empreender o presente trabalho de pesquisa por vários fatores, como a possibilidade na recepção de contribuições elaboradas sob o patrocínio de outros campos científicos, que pode ser confirmada pelas considerações de Saracevic (1996), onde é definido que estudos sobre informações "não podem ser abordados por uma única área de atividade científica". Também é relevante reiterar o apoio ao desenvolvimento da "rede conceitual" proposto em Wersig (1992), onde as áreas e suas bases conceituais são propostas com desenvolvimento

de forma conexa e contributiva, permitindo que a interdisciplinaridade resulte na composição da plataforma que se pretende para a pesquisa em curso. Tal fato é corroborado por Freire e Araújo (2001, p.3), onde se lê:

Wersig deixa claro que seu ponto de vista é o da ciência da informação, mas reconhece que, ao tomar como perspectiva o novo papel do conhecimento na sociedade contemporânea, pode parecer que tenha adotado a perspectiva da "filosofia da ciência" - quem sabe uma "filosofia do conhecimento", que estaria muito próxima das novas ciências pós-modernas. Ele considera que, sendo bastante direcionado pela necessidade de lidar com problemas, o trabalho desse novo tipo de ciência não se restringiria a enunciados e conceitos, mas se ampliaria até a proposição de estratégias para lidar com problemas.

Analisa-se como positiva a perspectiva de acolher base conceitual que, da forma coesa prevista na abordagem anterior, habilite a fundamentação de elementos do construto de pesquisa. Estas técnicas são observadas em várias publicações do campo, como os já citados Katzer e Fletcher (1992), Stewart (1998), Baêta, Baêta e Martins (2002) e Vasconcelos e Araújo (2002), entre vários outros, ensejando perspectiva de abordagem que dê condições significativas para o desenvolvimento do estudo. Atenta-se ainda para o fato de ser uma área de contribuição expressiva no tocante à realização de estudos exploratórios, fundamentados em metodologia e técnicas de pesquisa que se baseiam nos procedimentos expostos nos pontos anteriores e que têm produção destacada para o setor.

1.4 Objetivo da tese

Enuncia-se como objetivo da pesquisa realizada compreender a ocorrência de processos de gestão de informação e conhecimento em empresas brasileiras, através de metodologia exploratória, a ser definida posteriormente. Esta pesquisa foi proposta usando-se um modelo de análise que apoiou a avaliação dos fenômenos empresariais, sendo tal modelo construído a partir de sub-processos, fundamentado na literatura da área. Isto é afirmado com base no que foi discutido no tópico anterior - quando se definiu, em caráter introdutório, os conceitos fundamentais, o processo de gestão alvo do estudo e os elementos constituintes deste processo que fundamentarão a composição do modelo. O estudo de múltiplos casos teve por objetivo avaliar a situação do processo de gestão de informação e conhecimento em termos destes pontos que se consideram como componentes do processo e, por extensão, do modelo analítico proposto, mesmo que a organização alvo da pesquisa

não possuísse tal processo identificado explicitamente com este nome, através de pesquisa exploratória a ser conduzida utilizando entrevistas selecionadas nas empresas-caso.

Este estudo destinou-se, portanto, a responder a questão básica: **Como ocorre a gestão de informação e do conhecimento em organizações empresariais brasileiras?** Através de pesquisa de campo, desenvolvida com base no levantamento de literatura da área, auxiliada pelo modelo analítico também composto com esta base e realizado nas empresas-caso que serão discutidas no capítulo de metodologia, onde também será afirmada a amostra, considerando as empresas brasileiras.

Reitera-se, portanto, para fins deste estudo, que não se restringiu que a organização-empresa alvo da análise tivesse identificações explícitas de nomes ou representações da forma aqui estabelecida para o processo ou sub-processos, percebendo-se que tais fatos, fenômenos, ações e posicionamentos ocorrem, em grau variado, em qualquer empresa, como discutido brevemente nesta introdução e tratado a seguir, detalhando-se a partir da revisão de literatura.

O desenvolvimento deste trabalho prosseguirá, primeiramente, com a construção de um referencial teórico onde, através de revisão da literatura, ter-se-á como objetivo a construção da base conceitual que permitiu a fundamentação da pesquisa sobre o processo de gestão de informação e conhecimento e o modelo associado a este fim. No próximo capítulo o método de formação de base conceitual será o de, através da revisão de literatura, perceber tanto a formação do processo de gestão de informação e do conhecimento quanto dos sub-processos, definindo-os de forma integrada, bem como avaliar alguns fatores intervenientes para a existência do processo propriamente dito, constituindo a base de pesquisa. A seguir, será discutida a metodologia de pesquisa a ser utilizada, com base nos métodos de estudos de caso - Yin (1994) - aplicando-se a mesma em organizações reais, para avaliação das condições do processo de gestão em cada caso. Os resultados destas avaliações são expressos no capítulo seguinte, com a aplicação do ferramental conceitual e do modelo analítico. Por último, este trabalho apresenta as conclusões alcançadas com o estudo e avaliação de possíveis desdobramentos desta pesquisa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tem por objetivos: a) a construção da base de conceitos elementares necessária para o estudo dos fenômenos; b) apresentar a revisão de literatura destinada a avaliar o tema processo de gestão de informação e do conhecimento e dos sub-processos que o definem, identificando pontos que foram avaliados na pesquisa de campo e c) gerar subsídios para a exposição referente à metodologia a ser discutida no terceiro capítulo.

Na presente seção será trabalhada a revisão de literatura destinada a definir a base conceitual que a fundamente bem como pontos essenciais para o trabalho realizado. Esta é constituída de conceitos fundamentais da área e de outros, aos quais serão qualificados como fatores intervenientes, pois, advindos ou detalhados a partir de abordagens de campos como o da administração e da biblioteconomia, permitem a melhor definição da base de estudo e composição do ferramental de pesquisa. Além destes, será elaborado o entendimento do processo de gestão de informação e conhecimento em ambientes empresariais, tema considerado central. Enseja-se que esta construção conceitual permita o estudo, discernimento e afirmação dos sub-processos, que serão discutidos em seqüência ao tópico referente à base conceitual elementar.

2.1 Dado, informação e conhecimento.

Inicia-se esta definição conceitual pelo aprofundamento do que foi apresentado no primeiro capítulo – Introdução - sobre dado, informação e conhecimento. Naquela oportunidade foi afirmado um painel de conceitos que se constitui numa visão sintonizada com o desenvolvimento de todo o estudo, objetivando esclarecer as afirmações introdutórias feitas. Busca-se neste tópico a abordagem aprofundada que possibilite a compreensão de como aquelas definições foram alcançadas.

Os conceitos de dado, informação e conhecimento são centrais na abordagem da ciência da informação, pois se constituem em fundamentos para a elaboração de construtos de compreensão dos fenômenos – entre eles o processo de gestão que é objetivo deste trabalho, cuja discussão detalhada sucede esta definição de conceitos. Pode-se afirmar que tal amparo conceitual é até mesma típica dos estudos da área, em virtude da receptividade

ao estabelecimento de visões alternativas para pesquisas sob sua abrangência, haja vista a interdisciplinaridade afirmada no tópico anterior. Desta forma, considera-se admissível encontrar definições distintas para os conceitos, notando-se que é na formação coerente de construção de toda a base conceitual que deverá estar focalizado o trabalho do pesquisador, uma vez que, assim elaborada, permite a definição de construtos mais complexos – no presente caso tanto dos sub-processos quanto do processo de gestão em si.

Aborda-se, inicialmente, a definição conceitual de informação, visando, a partir desta, buscar a definição dos demais conceitos. Verifica-se o trabalho de Buckland (1995), onde o autor promove reflexão sobre este conceito, objetivando sua aplicação para definir sistemas de informação. Em Buckland (1995, p.3) pode ser vista citação sobre as dificuldades na sintonia de um conceito para a informação, que segundo o autor é um termo "por si próprio ambíguo e usado de formas diferentes", denotando variadas aplicações, conforme sua utilização em estudos, como já afirmado neste tópico.

O autor apresenta três definições possíveis para o conceito, como sintetizado no seguinte quadro:

QUADRO 2

Síntese das definições sobre informação expostas em Buckland (1995).

Informação como...	Conceituação
Processo	"Que é percebido por alguém quando é informado. 'A ação de informar', comunicação do conhecimento ou detalhes sobre um fato ou ocorrência".
Conhecimento	"Conhecimento comunicado referente a um fato, tema ou evento em particular; o que é avaliado ou dito; inteligência; notícia"
Coisa / Objeto	"Usado de forma atributiva para objetos, como dados e documentos, que são considerados informações porque são tidos como comunicativos"

(traduções do original)

Tais enunciados trazem a perspectiva não apenas do estudo em torno do conceito em si, mas da conceituação sobre dados e conhecimento. As definições expostas são consideradas oportunas quando este a identifica como "coisa", uma vez que há contribuição não apenas do esclarecimento conceitual, mas também de um processo de conversão de informação em conhecimento (em função da comunicação), como o que se discute adiante, tomando, por exemplo, o que Nonaka e Takeuchi (1997) apresentam como a "espiral do conhecimento". Ainda na mesma referência, encontram-se definições e considerações de ordem prática e teórica quando se avalia a contextualização dos sistemas de informação. Esta interação com outros fundamentos – como os de sistemas de informação e de ambientes de seu uso – possui pontos de contato com a proposta deste trabalho, ao estabelecer funções afetas à informação nestes sistemas e da própria atribuição destes nas suas situações de aplicação.

É relevante para a formulação do conceito de informação que é aqui considerado, segundo o exposto em Buckland (1995) que há noção de sua amplitude, que pode ser percebido e definido de forma variada, gerando a perspectiva de estudo mais aprofundado, como ensejado pela proposta desta pesquisa. Além deste fato, o uso de informação-conhecimento e informação-coisa/objeto denotam a existência de conversão entre tipos de informação, que permite a alusão inevitável a um processo que contemple esta transformação, sendo que este último pode ser considerado como constituído de tarefas, ou sub-processos, que incluem no caso os sistemas de informação analisados pelo autor, fato que servirá de orientação nos aspectos a serem avaliados nas organizações, compondo, desta forma, o modelo analítico desenvolvido no presente estudo.

Referenciando os conceitos propostos por Buckland, Allen (1996), em obra que busca avaliar o uso dos sistemas de informação a partir das concepções de seus usuários, formula definição que deve ser considerada para os desdobramentos iniciais de composição de base teórica deste trabalho, onde, ao optar pela concepção da informação como processo, a define: “O processo no qual as estruturas cognitivas de um informante são codificadas e transmitidas ao observador, que percebe a mensagem codificada, a interpreta e aprende a partir dela” (Allen, 1996, p.2) (tradução do original), que alude aos sub-processos de compartilhamento e registro dos acervos, como discutidos na abertura deste trabalho.

Ainda em sua abordagem, é definida a informação como sendo uma "nominação para o verbo informar. Este é um verbo ativo, que indica que a informação envolve tanto uma atividade realizada por alguém, quanto um processo que é percebido por outrem" (Allen, 1996, p.2). Este detalhe permite nova afirmação do processo de gestão de informação e conhecimento, como já se apresentou em primeira linha e nas definições subseqüentes.

Davenport (1998) realiza estudo comparativo de conceitos, que é considerado relevante para a análise apresentada, ao detalhar aqueles tidos como fundamentais em seqüência construtiva, de forma similar que se propõe neste capítulo. O desenvolvimento de seu estudo apresenta alguns pontos que merecem destaque, por referendarem a maneira como se conduz tanto a reflexão destinada a formar a base conceitual quanto a própria observação do processo de gestão de informação e conhecimento. Primeiramente, há a noção de complemento entre os conceitos, isto é, pode ser observado que o autor enuncia a possível formação complementar ao afirmar, por exemplo, que informações são "dados dotados de relevância e propósito" (Ibidem, p.18). Ao fazê-lo, instiga ainda a perceber seu valor e propósito, pontos que podem ser apreciados pelos usuários destes contextos, trazendo novo ponto de afirmação do presente estudo, ao introduzir subliminarmente a figura do usuário/agente/avaliador. Adicionalmente, alude a várias etapas de um processo destinado a tratar dados, informação e conhecimento ao inserir em suas conceituações atividades e estados como "observações", "estruturado", "exige consenso", "mediação humana" e "transferência".

Estes pontos são relevantes para apresentar o processo de gestão de informação e conhecimento, renunciando as atividades de obtenção, registro, compartilhamento, valorização e monitoramento de aplicação em ambientes empresariais, como abordados na introdução. O fato de apresentar, em última análise, a definição encadeada dos três conceitos, termina por corroborar a técnica utilizada neste ponto do trabalho, de abordar o conceito informação e, a partir deste, construir a compreensão dos demais, como foi utilizada na introdução do estudo e neste ponto da construção conceitual.

Outros trabalhos referendam a citação elaborada acima, como em Ackoff (1989), em que os conceitos de dado, informação e conhecimento são igualmente estudados em forma complementar. Ali o autor situa estes conceitos, como:

(p.3) “dado – símbolos, códigos”

(p.3) “informação – dados que são trabalhados para se tornarem úteis – respostas às questões: quem’, ‘o quê’, ‘onde’ e ‘quando’”

(p.4) “conhecimento – aplicações combinadas de dados e informações, objetiva responder a pergunta ‘como’”

Tais abordagens repetem tanto a análise dos conceitos no ambiente de aplicação, quanto da construção complementar, ambas em sintonia com o que aqui se afirma. Além disso, apresenta a perspectiva do processo, ao apresentar o contexto de “trabalhar” os dados ou “aplicar” informação e conhecimentos.

Pode-se ainda, no intuito de afirmar tais referências conceituais, que Setzer (2001) promove idêntica abordagem, desenvolvendo não apenas citações conceituais de forma alinhada ao que é tratado neste tópico do trabalho, mas também a idéia da complementaridade entre estes elementos. Ali, pode-se ler que:

Defino dado como uma seqüência de símbolos quantificados ou quantificáveis (...). Com essa definição, um dado é necessariamente uma entidade matemática e, desta forma, é puramente *sintático*. Isto significa que os dados podem ser totalmente descritos através de representações formais, estruturais. Sendo ainda quantificados ou quantificáveis, eles podem obviamente ser armazenados em um computador e processados por ele. *Informação* é uma abstração informal (isto é, não pode ser formalizada através de uma teoria lógica ou matemática), que está na mente de alguém, representando algo significativo para essa pessoa.(...) Se a representação da informação for feita por meio de dados, pode ser armazenada em um computador. Caracterizo *Conhecimento* como uma abstração interior, pessoal, de algo que foi experimentado, vivenciado, por alguém. Nesse sentido, o conhecimento não pode ser descrito; o que se descreve é a informação. Também não depende apenas de uma interpretação pessoal, como a informação, pois requer uma vivência do objeto do conhecimento.

Embora indicando que o conhecimento não possa ser integralmente armazenado de forma digital, que é uma das alternativas aqui defendidas, não sendo única nem exclusiva, a análise de Setzer permite corroborar a forma de pensamento exercitada até este ponto na definição dos conceitos básicos da tese. A oportunidade de representá-los digitalmente ou por outros meios será discutida adiante, no tópico referente ao sub-processo de registro, apoiado pela aplicação de ferramental tecnológico, item adicional de estudo. Tais ações representam, em última análise, funções que correspondem àquelas avaliadas inicialmente

para composição dos sub-processos já enunciados, que terão estudo com base na literatura realizado a seguir.

O aspecto de qualidade da informação é discutido por autores, buscando avaliar a informação tanto sob a ótica de sua aplicação isolada, quanto de integrar os sistemas de informação organizacionais. Paim e Nehmy (1998) discutiram, com validade, a questão de serem estes atributos ligados apenas à informação e aos sistemas, não relevando a observação destes no nível do usuário. Ali enunciam, em suas conclusões que:

Os chamados atributos de qualidade baseada no sistema deveriam assim ser considerados valores intrínsecos à informação – por deverem estar presentes tanto no produto (informação, sistema), quanto no sujeito (expectativa do usuário). A ausência dos componentes de excelência compromete a credibilidade futura enquanto sistema perito de informação. Por outro lado, o enfoque no usuário, apesar do maior enfoque teórico, enfrenta ainda dois obstáculos: a dificuldade de se combinarem as perspectivas individual e coletiva, e a delimitação do espaço próprio do objeto informação. (Paim e Nehmy, 1998, p.93)

Questões como propostas em Marchand (1990) ou mesmo em van Eck (1980) remetem à primeira situação, aludida por Paim e Nehmy, compondo cenário centrado na qualidade da informação como objeto. Em virtude de compreender tanto a informação em conceito mais amplo, quanto das definições básicas para condução deste estudo, buscando relevar significativamente a ótica do usuário e seu papel como agente do processo de gestão de informação e conhecimento, provoca considerar a avaliação da qualidade ligada ao aspecto da aplicação da informação em ambiente organizacional. Tal fato subsidia, inclusive, a própria elaboração prevista para o processo, no tocante a verificar como são propostos os sub-processos de valorização e de monitoração estratégica, ao considerarem a aplicação deste acervo, bem como de relevar o papel dos agentes usuários na obtenção e compartilhamento. É, portanto, tido que tal visão traz adicional apoio à condução proposta deste trabalho de pesquisa ao validar a figura do usuário na organização.

A avaliação de aplicações de tecnologia é um dos pontos destacados para esta pesquisa, inserindo-se um componente analítico para tal. Em casos como o descrito em Lloyd-Williams (1997), por exemplo, verifica-se a intenção de verificar como a partir de dados pode ocorrer a formação de conhecimento em ambientes empresariais. Neste estudo, o autor interpreta a aplicação de ferramentas computadorizadas na conversão de acervos de

sinais, códigos e números, residentes em dispositivos magnéticos, bem como em padrões e descrições de processos que serão interpretados de forma analítica pelos seus usuários visando a melhoria do gerenciamento da corporação. O gerenciamento se fará a partir de dados gerados ou colhidos em no ambiente de negócio – como transações junto a clientes e fornecedores. Ainda em Lloyd-Williams, verifica-se a perspectiva da atividade comumente qualificada por autores deste segmento como “geração” ou “descoberta de conhecimento”, propiciada pela referida análise e correspondente decisão por parte da empresa. Tal fato intui o estudo destas aplicações em ambiente empresarial, por se identificarem com o processo alvo da pesquisa. Leithbridge (1994) permite complementar tais concepções sobre a aplicação de tecnologia, quando avalia a correspondência entre as modernas técnicas de modelagem de programas para computadores, no caso em especial a técnica de orientação por objetos, e o registro do conhecimento.

Em trabalho recente, Boisot e Canais (2004), discutiram as definições conceituais de dado e informação, seus processos formativos e sua inserção em campo específico, no caso das ciências econômicas, permitindo-se a revisão de literatura da área com o intuito de perceber divergências, opiniões e conceitos expressos por pesquisadores. A informação, segundo os autores, é constituída de padrões contidos nos dados, sendo agregada através de fluxos contínuos às bases de conhecimento dos agentes empresariais. Por último, o conhecimento é identificado como “um conjunto de expectativas de um agente, modificada pela chegada de volumes de informação” (Boisot e Canais, 2004, p.8). Tal citação evoca o presente estudo ao colocar, novamente, a estrutura de relacionamento entre os elementos dado, informação e conhecimento. Além disto, intui a existência do processo, que buscamos perceber nesta formação conceitual.

Torna-se importante notar que, ao definir aspectos de gerenciamento de informação e do conhecimento em um processo geral, não se restringe este processo a um tipo único de acervo, mas sim de maior amplitude, envolvendo mesmo a conversão dos elementos conceituados. Outrossim, o processo em análise pode prosseguir sendo considerado mesmo diante das argumentações contrárias às perspectivas de gestão do conhecimento, usuais em parte da comunidade acadêmica, como descritos em Miller (2002), Ponzi e Koenig (2002) e

conduzido de forma mais adequada em Bouthillier e Shearer (2002). Tais análises, como já afirmado anteriormente, são identificadas como radicais e unilaterais, alcançando a situação de não permitirem avaliar as considerações elaboradas pelas pesquisas “opostas”, gerando obstáculos para a análise do fenômeno da existência da gestão de informação e do conhecimento aplicados em meio organizacional. Assim sendo, adota-se a visão do processo aqui desenvolvida, de atuação sobre os acervos de informação e conhecimento em ambiente empresarial.

Defende-se que tais afirmações de oposição diametral oferecem pouca oportunidade para a compreensão dos fenômenos em questão, limitando, inclusive o exercício da expressão de pesquisa. Examinando, por exemplo, a obra de Nonaka e Takeuchi (1997), em particular, verifica-se que é citada por Allee (1997), Ahn e Chang (2003), Allix (2003), Malhotra (2003) e Malone (2003), entre vários outros, de maneira considerada alinhada aos conceitos definidos, permitindo a construção de bases conceituais mais sólidas e contributivas à realização de novas pesquisas, fato que corrobora a forma proposta de estudar o processo de gestão de informação e conhecimento.

Esses estudos apresentam pontos divergentes, por vezes defendidos com veemência por seus autores, com citações até mesmo provocativas. Considera-se, em termos da oportunidade deste estudo, que, segundo Bouthillier e Shearer (2002):

Desconsiderar a gestão do conhecimento como simples modismo pode representar a perda de oportunidade de compreender como o conhecimento é desenvolvido, gerado e usado em organizações. Rotulações podem ser errôneas, mas podem também forçar reflexões. O objetivo deste trabalho é simplesmente sugerir que há necessidade de examinar por que há tanto interesse em gestão do conhecimento nas áreas acadêmica, de negócios e pública.

Desta forma, reafirma-se que os conceitos expostos, apesar de delimitados, definidos e em progresso de discussão perante as publicações de vários autores, não são restritivos ou limitantes, em adequação ao que se afirmou sobre o campo científico, bem como às necessidades do estudo e da apreciação do processo de gestão de informação e do conhecimento. Considera-se, ainda, que, ao intitular dado, informação e conhecimento como *acervo*, componente ou conteúdo, linguajar adotado no presente texto, não é atitude destinada a provocar esta limitação, servindo apenas para apresentar ao leitor o que é

afirmado na construção conceitual já apresentada e em discussão neste ponto. Desta forma, valida-se a identificação de acervo tanto para dados, quanto informação e conhecimento, para fins de descrição no decorrer do texto.

Prosseguindo nesta ótica, analisa-se que Tuomi (2000) faz, no entanto, pertinente observação sobre a tendência mostrada na exposição de Davenport (1998) e de outros trabalhos que têm base similar, ao construir a conceituação na forma de complementos, que é aqui utilizada. Em Tuomi (2000, p.101) vemos que "Conhecimento não é dado nem informação, apesar de guardar relacionamento com ambos, sendo este relacionamento geralmente mal compreendido". Esta relação, como aborda Tuomi, é construída na forma inversa à normalmente apresentada, por intuir, freqüentemente, que informações são obrigatoriamente construídas a partir de dados e o conhecimento a partir de informação. Ali cita, por exemplo, a concepção de sistemas de informação que são modelados a partir de abstração do conhecimento ambiental, que dão origem aos modelos de negócio – informação – que, por último, permitem a estruturação dos modelos físicos de implementação de arquivos magnéticos ou bases de dados que seriam, conclusivamente, os dados. Embora considerando a ordem ou hierarquia de construção tema dispensável para o estudo em transcurso, o trabalho de Tuomi colabora com as idéias aqui expostas ao formular definições conceituais, que serão utilizadas a seguir, bem como de compreender o relacionamento entre estes três conceitos, fundamentando o que foi apresentado na introdução e neste capítulo. Novamente, insiste-se na oportunidade do estudo do processo de gestão destes acervos.

Ressalta-se a citação na tabela de Davenport (1998), da "mediação humana", no tocante à informação. Esta permite contemplar o que é afirmado por Kuhlen (1990), citado em (Wersig, 1993, p.233), onde o autor escreve que "Informação é conhecimento em ação". Esta aplicação do conhecimento, que define a informação pelo uso, conecta a citação de Davenport exposta na tabela acima à reflexão de Kuhlen, motivando considerar o que se pretende em termos de um processo gerencial estruturado que visa, através de um conjunto integrado e interativo de tarefas, empreender a obtenção de dados, informação e conhecimento para sua aplicação em meio organizacional.

A definição conceitual de conhecimento, dada a abrangência com que é o tema é tratado em diversas áreas científicas que pretendem analisar os fenômenos a ele relacionados e por ser um dos elementos centrais deste estudo, traz desafio intrínseco em seu esclarecimento. É, ainda, necessário especificá-lo visando ao seu uso na construção de um modelo teórico integrado, como o que se pretende para o apoio da pesquisa, como método de compreensão do processo.

Referencia-se adicionalmente o trabalho de Nonaka e Takeuchi (1997), onde os autores se concentraram em analisar como o conhecimento pode ser gerado e obtido, visando à sua aplicação em modelos de negócio e estratégias, numa forma que é considerada adequada para o prosseguimento do atual estudo. Em sua análise, estabelecem a discussão conceitual sobre o conhecimento, relacionam-no com a informação e dados no ambiente empresarial, detalham, sob viés organizacional, as discussões de tipos de conhecimento iniciadas por Michel Polanyi em trabalho de 1966, propõem modelos representativos de processos envolvendo informação e conhecimento e tecem comentários e recomendações para implementos de carreiras, serviços e empreendimentos que considerem e se fundamentem nos "bens intangíveis". Pela estrutura, abordagem e conteúdo, tal trabalho é considerado referencial para a presente pesquisa.

A proposta expressa em Nonaka e Takeuchi (1997, p.80) de "espiral de conhecimento", modelo que permite a compreensão de conversão dos conhecimentos de tipo tácito e explícito em ciclos sucessivos, tornou-se citação freqüente nos trabalhos sucessores, que lidam com o tema específico da gestão de informação e conhecimento, bem como de áreas afetas, como a estratégia, marketing e administração de recursos humanos. Naquela oportunidade, lê-se, sobre estes duas dimensões ou tipos de conhecimento, que:

Quanto à dimensão epistemológica, baseamo-nos na distinção estabelecida por Michael Polanyi (1966) entre conhecimento tácito e conhecimento explícito (grifos dos autores). O conhecimento tácito é pessoal, específico ao contexto e, assim, difícil de ser formulado e comunicado. O conhecimento explícito ou 'codificado' refere-se ao conhecimento transmissível em linguagem formal e sistemática. (Nonaka e Takeuchi, 1997, p.65)

O texto prossegue com a abordagem dos processos ligados à conversão destes dois tipos de conhecimento, no ciclo que define a "espiral", composto das fases como apresentadas no quadro a seguir:

QUADRO 3

Apresentação das fases da “espiral do conhecimento”, segundo Nonaka e Takeuchi (1997).

Fase	Descrição
Socialização	Tácito em tácito – "um processo de compartilhamento de experiências e, a partir daí, da criação do conhecimento tácito, como modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas" (Nonaka e Takeuchi, 1997, p.69)
Externalização	Tácito em explícito – "processo de criação do conhecimento perfeito, na medida em que o conhecimento tácito se torna explícito, expresso na forma de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses e modelos" (Nonaka e Takeuchi, 1997, p. 71)
Combinação	Explícito em explícito – "processo de sistematização de conceitos em um sistema de conhecimento. Esse modo de conversão do conhecimento envolve a combinação de conjuntos diferentes de conhecimento explícito" (Nonaka e Takeuchi, 1997, p.75)
Internalização	Explícito em tácito – "processo de incorporação do conhecimento explícito no conhecimento tácito." (Nonaka e Takeuchi, 1997, p.77)

Considera-se tal discussão oportuna, pois além de inserir a definição dos tipos de conhecimento em caráter aplicado, abrange a percepção de um processo de gerir a transformação entre dimensões ou tipos de conhecimento, envolvendo ações, objetivos, tarefas e competências para tal, e que o ciclo completo representa as perspectivas de atividades integradas das empresas no tocante a tirar proveito competitivo de informação e conhecimento. Além deste fato, deve ser citada a contribuição dos autores em elaborar estados determinados, em termos do processo de gestão de informação e conhecimento, que permitem a apreciação de como uma determinada organização se encontra em termos de passagem ou conversão entre os tipos de conhecimentos e a interação entre dados,

informação e conhecimento no ambiente organizacional. Desta forma, reafirma as definições conceituais aqui apresentadas, em termos de sua complementaridade e das perspectivas de gerenciamento, constituindo o processo de gestão, além de compor a base conceitual em caráter mais aprofundado, ao permitir perceber a conversão de conhecimento como a "informação-processo" e seu resultado, quando explicitado, em "informação-coisa/objeto", como discutido anteriormente, referindo-se a Buckland (1995).

Sveiby (1998) aprecia as diferenças entre informação e conhecimento, bem como analisa sua coexistência no meio organizacional, de acordo com as finalidades, retomando o aspecto de aplicação em processos integrados, como ocorrido nos estudos anteriores. Choo (1998) apresenta citações da presença do conhecimento na construção dos modernos modelos empresariais, identificando os processos de percepção e compreensão do ambiente externo onde a empresa atua, geração de conhecimento através do aprendizado e progressivo aprimoramento nos processos decisórios.

Em Teece (2000) verifica-se adicional abordagem às práticas organizacionais referentes a informação e conhecimento, enfatizando os processos de sua gestão interna e com o ambiente de atuação, bem como dos parâmetros que poderão os identificar como elementos construtivos do diferencial de mercado, citado como vantagem competitiva. Vemos, em Teece (2000, p.42) que:

A corporação moderna, na medida em que aceite os desafios da nova economia à base do conhecimento, necessitará de evoluir para uma organização que gera, integra e protege seus conhecimentos. (...) Elas devem compreender a evolução dos desejos de seus consumidores nos contextos de mercado que mudam com frequência.

Reforçando as observações sobre o relacionamento entre a aplicação do conhecimento e a validade da análise sobre um processo que o "gera, integra e protege" de forma percebida pela empresa. Em Meadow (1992) alude-se ao processo de registro quando o autor avalia a construção complementar dos acervos.

Com a apresentação destas citações formula-se a integração das relações conceituais entre dados, informação e conhecimento, considerando-se validadas as que foram apresentadas

no capítulo de introdução, tornando-se elementos da construção subsequente do processo de gestão, a ser discutido no tópico seguinte.

2.2 O processo de gestão de informação e do conhecimento.

As definições empreendidas nos tópicos anteriores apresentaram os fundamentos e a motivação em torno do processo de gestão de informação e do conhecimento. Nesta seção busca-se avaliar a discussão da literatura sobre este processo, destinada a compor a base conceitual pretendida. Esta elaboração decorrerá na análise dos sub-processos que o constituem, que por sua vez se tornarão pontos de composição do modelo analítico, considerado subsídio para a aplicação da metodologia da pesquisa de campo. Adicionalmente, será avaliado o papel do agente gerador e usuário de informação e do conhecimento, pois esta pesquisa tem como foco a aplicação daqueles acervos em meio empresarial sob o ponto de vista do usuário e considera que esta é uma tendência de expressiva produção acadêmica da atualidade.

A primeira questão que emerge é se este seria um processo único ou se seriam dois processos distintos, até mesmo competitivos no âmbito interno de uma corporação, uma vez que são construídos para a gestão de dois itens individualizados, diante dos conceitos apresentados. Esta será tratada antes mesmo de ser feita a avaliação do processo segundo a literatura, pois é basilar para esta análise.

Cumprido, para efetivar a conotação do que se compreende sobre o processo de gestão de informação e conhecimento, reiterar as definições feitas ainda na introdução deste trabalho, considerando-se que a seção anterior apresentou discussão suficiente sobre a formação dos conceitos. Na introdução verificou-se a perspectiva de criar o conhecimento a partir dos demais acervos – dados e informação - motivando perceber a existência de um processo. Afirma-se, com base na definição dos conceitos adotados anteriormente e diante do explícito de seu relacionamento, que existe tal correspondência entre a informação e o conhecimento. Portanto, ainda num primeiro nível a ser explorado adiante, pode-se afirmar que seria possível a existência de um processo maior que atuaria para coordenar a informação e o conhecimento em vários de seus aspectos, desde a geração ou obtenção até

o momento em que são aplicados para fins organizacionais, incluindo o relevante aspecto de sua interação, ou seja, de como estes dois acervos cooperariam no ambiente organizacional.

Em Nonaka e Takeuchi (1997), vemos expressivo trabalho dos autores em tratar o processo de conversão entre as dimensões ou tipos de conhecimento, já discutidos. Os autores citam, por exemplo, que “O núcleo de nossa teoria está na descrição do surgimento desta espiral. Apresentamos os quatro modos de conversão do conhecimento criados a partir da interação entre o conhecimento tácito e o explícito.” (Nonaka e Takeuchi, 1997, p.62). Considera-se que tal ação de converter um tipo de conhecimento noutro terá perspectiva de envolvimento de dado e informação, bem como na aplicação de ferramentas tecnológicas e várias das ações aqui expostas nos sub-processos.

Allee (1997) avalia em toda a obra um processo complexo, destinado a prover o conhecimento nas funções de aplicação em organizações, mapeando tais funções. Vê-se tal desenvolvimento nas citações e comentários ao trabalho de Polanyi e do desdobramento elaborado por Nonaka e Takeuchi, na construção de modelos temporais para a ação organizacional e interação entre os diferentes tipos de conhecimento, buscando também a perspectiva de conversão entre estes, como também exercitado por outros pesquisadores. A autora ainda desenvolve questões nítidas de gerenciamento, como propriedade de produção intelectual, métricas para monitoração de desempenho produtivo, codificação, absorção ambiental e noção de uso. Nestes aspectos, constrói desenvolvimento importante que permite perceber o processo em si e oportunidades para a análise de funções ou, como aqui chamados, sub-processos.

Segundo Choo (1998), avaliando alguns trabalhos já examinados neste texto, “a segunda área de uso estratégico da informação é quando a organização cria, organiza e processa informação para a geração do conhecimento através do aprendizado organizacional” (Choo, 1998, p.2). A segunda área seria, ao lado da primeira, a geração de senso e a terceira, a avaliação de informações para a tomada de decisões, constituintes do modelo proposto pelo autor para compreensão dos processos ligados à gestão dos acervos, visando à condução de

um empreendimento. Já em Davenport e Prusak (1998), pode ser avaliada a citação referente à construção da base conceitual, bem como a visão de vários sub-processos, como o de obtenção de acervos, em corroboração ao que aqui é trabalhado.

Em Sveiby (1998) verifica-se a proposição de novos modelos de gestão empresarial, onde os acervos de informação e conhecimento devem ser valorizados e fruto de um processo, dinâmico, de conversão e aproveitamento. Neste intuito, o autor ainda propõe modelo estratégico de aprendizado e conversão de conhecimento que pode ser percebido como oportuno para aplicação em arranjos produtivos como os existentes na atualidade, que guarda correspondência com os sub-processos de obtenção, registro e compartilhamento, como discutidos preliminarmente no tópico de introdução e a aprofundar na revisão de literatura específica.

Vê-se em Von Krogh, Nonaka e Ichijo (2000) discussão sobre a possibilidade de gerir ou não o conhecimento. Em seu texto, os autores discutem questões referentes às perspectivas de geração de conhecimento nas empresas, montagem de redes de valor agregado e condições gerais de capacitação para gerar conhecimento em ambiente empresarial. Considera-se, entretanto, que quando enunciam não haver possibilidade de gerir o conhecimento, os autores apresentam visão limitada do aspecto gerencial, objetivando, como citado em seu texto, a função de “controle” (com várias citações). É comum, na literatura da área gerencial, considerar que tais funções de controle acham-se relacionadas a modelos antiquados de gestão empresarial, estando em franco desuso nos dias atuais, ou mesmo, se praticados, não configuram situação de sintonia com o previsto para a atual função de gestão. Podem ser evocados os conceitos para a gestão inclusos em bibliografia já citada, como Stoner e Freeman (1984), Drucker (1993), Drucker (1996), Davenport (1998), entre várias outras.

Prefere-se concordar que as funções citadas por Von Krogh, Nonaka e Ichijo (2000, p.4) considerando que “gestores devem suportar a geração do conhecimento e não controlá-lo (...) facilitando relacionamentos (...) compartilhamento e sua difusão além dos limites das fronteiras geográficas da empresa” estão realmente previstas nas atribuições do moderno gestor, como já se discutiu e ainda se desenvolverá tanto na presente revisão quanto na

pesquisa de campo para este trabalho. Acredita-se, de acordo com o ponto de vista levantado para toda a pesquisa, portanto, que tais funções encontram-se muito além daquelas previstas para “controle”, como comentado pelos autores, atualmente defendidas apenas como um aspecto relacionado à algumas atividades dos gestores quando atuando como supervisores de operação e assim mesmo em poucos casos nas empresas. Tal afirmação encontra subsídio até mesmo em Nonaka e Takeuchi (1997), obra com volume de citações e uso em estudos das áreas de conhecimento afetas ao processo de gestão de informação e conhecimento muito superior à von Krogh, Nonaka e Ichijo (2000), como pode ser percebido pela consulta às obras citadas neste estudo, publicadas após o ano 2000.

Além deste ponto, cumpre ressaltar que tais afirmações, elaboradas pelos autores, prendem-se a uma visão bastante debatida e até mesmo considerada imprecisa, apenas do que é chamado de gestão do conhecimento. Ao assemelhar tal processo apenas com a função de controle, recai-se em debate cujo resultado é o discutido nos parágrafos anteriores, deixando de se perceber a extensão da própria gestão do conhecimento e da gestão da informação, como processos que são definidos após discussão conveniente, para a formação conceitual desta tese.

No intuito de perceber a integração do processo de gestão proposto neste estudo, verificamos a integração de informação e conhecimento em processos estratégicos de aplicação corporativa em enunciados como o de Hicks et al. (2002), onde pode ser lido que "Projetos podem ser considerados como processos informacionais ou processos de transformação de informações (...) Os vários estágios de tratamento da informação ocorrem através do processo decisório, guiado pelo conhecimento e informação". Tal avaliação considera, em alinhamento ao aqui proposto, que existe uma interação entre informação e conhecimento, bem como é perceptível um fluxo organizado no sentido de prover esta dinâmica.

Estas referências apresentam a validação inicial do processo, permitindo o prosseguimento de seu estudo. Além destas, várias outras que serão abordadas nos estudos destinados aos sub-processos, a serem tratadas a seguir, reforçam o exercício da reflexão de um processo

único, cuidando de conceitos que se relacionam, complementam e cooperam na formação um do outro, com atividades que não são realizadas em série, de forma rígida, mas com a abertura e flexibilidade pretendida para a sobrevivência organizacional do mundo moderno. Em todos estes casos aqui discutidos, verifica-se abordagem que está alinhada com os pressupostos básicos pensados e discutidos para o presente estudo.

Reafirmando o pensamento em torno da definição do processo único de gestão de informação e conhecimento, cumpre ressaltar a descrição de Bergeron (1996, p.267) em que a autora define a gestão de recursos informacionais, a partir de vasta pesquisa bibliográfica como sendo "uma abordagem e função gerencial que busca integrar e harmonizar as fontes, serviços e sistemas de informação corporativa, bem como criar sinergia entre as fontes de informação internas e externas". Esta afirmação permite, avaliando a gestão de recursos informacionais e a gestão da informação como denominações distintas de um mesmo processo, confirmar as idéias já apresentadas no tocante à sua definição, sintonizando o objetivo do presente estudo. É importante notar que tal abordagem cobre número relevante de publicações que abordam o tema de gestão de recursos informacionais, afirmando-se, neste ponto do trabalho, haver subsídio para confirmar a existência e a motivação de estudo do processo de gestão de informação e do conhecimento pelas semelhanças e motivações existentes em ambos os casos. Encontra-se, na literatura, até mesmo algumas propostas ainda embrionárias, que atestam a coincidência de ambos processos, com partes sobrepostas, como por exemplo em Dearstyne (2004), onde se lê, a respeito da chamada gestão estratégica de informação, proposta pelo autor, que:

O que realmente conta é o uso criativo da tecnologia para criar, transmitir e apresentar a informação. (...) que conta com recursos da gestão de recursos informacionais e da gestão do conhecimento para atingir seus objetivos estratégicos, que se destinam a permitir ações rápidas, flexíveis e de mudanças em respostas a eventos do ambiente. (Dearstyne, 2004, p.28-29)

Tal afirmação encontra eco no trabalho de Boisot e Canais (2003), em termos das perspectivas de conversão dos conteúdos, quando afirmam que “a decodificação de mensagens criptografadas e sua interpretação final, ao encargo do receptor, vai além da simples conversão de sinais, alcançando a interpretação e conclusões subjetivas na

formação do conhecimento” (Boisot e Canais, 2003, p.3), aludindo ao processo que se afirma nesta seção.

O processo, entretanto, premiaria particularidades na gestão de informação e do conhecimento também em separado, ou seja, um processo que permitiria a atenção às tipicidades de ambos os acervos e da sua evidente interação, conforme ficará mais evidente na discussão sobre os sub-processos. Portanto, um processo único, de gestão de itens individualizados – informação e conhecimento – que co-existem e inter-relacionam, será tomado por base para o prosseguimento dos estudos, baseando-se no que foi discutido a partir das obras avaliadas.

Na seqüência, será tratada a definição do citado processo em função de suas tarefas componentes, os sub-processos de obtenção, registro, valorização, compartilhamento, monitoração de uso estratégico e aplicação de ferramentas tecnológicas, fundamentados na apresentação feita anteriormente.

2.2.1 A obtenção da informação e do conhecimento

Considera-se o tema referente à obtenção de informação e conhecimento como de extrema relevância para o estudo em curso. Esta afirmação será fundamentada pela revisão de literatura da área que se promoverá, bem como pode ser verificado pela consulta às publicações de ciência da informação e áreas de pesquisa correlatas.

Portanto, afirma-se a obtenção como um sub-processo de gestão de informação e conhecimento que atua através de mecanismos abrangentes. Tal pode ainda ser derivado das considerações de Meadow (1992) onde o autor relaciona, em estudo orientado a avaliar os sistemas de recuperação de informação em formato de textos, como é obtida a informação em resposta à "falta ou descontinuidade de conhecimento" (Meadow, 1992, p.7). Isso não apenas confirma os objetivos propostos para este estudo, bem como se refere ao relacionamento complementar entre os conceitos de informação e conhecimento, que orienta a abordagem que é aqui desenvolvida.

A revisão de literatura elaborada por Järvelin e Wilson (2003) demonstra a continuidade dos esforços da comunidade científica em pesquisar as tarefas de busca, recuperação e uso de informação em ambientes organizacionais. Tal estudo demonstra pontos de concordância com a presente proposta de pesquisa, ao ensejar a elaboração de um processo geral, ligado à gestão dos acervos nos ambientes empresariais bem como ressalta as tarefas de obtenção destes acervos e sua inserção como parte notável nestes processos.

Saracevic (1996) apresenta um desenvolvimento das origens históricas da ciência da informação, afirmando a relevância do tema, em subsídio ao apresentado no parágrafo anterior, ressaltando que:

Considerando o problema da informação como definido, isto é, a explosão informacional (grifo do autor), a recuperação da informação tornou-se uma solução bem sucedida encontrada pela ciência da informação e em processo de desenvolvimento até hoje. (Saracevic, 1996, p.44)

Reiteram ainda, que "o trabalho com a recuperação de informação foi responsável pelo desenvolvimento de inúmeras aplicações bem sucedidas (produtos, sistemas, redes, serviços)" (Saracevic, 1996, p.45), denotando além da pesquisa, a prática do sub-processo de obtenção no intuito de responder aos anseios informacionais dos aplicadores, na forma que é preconizada neste trabalho.

A obtenção de informação ocorrerá em resposta às carências de origem diversa, demonstrada pelos atores envolvidos em processos organizacionais que, através de seu uso, irão propor soluções para problemas enfrentados, como a tomada de decisão em vários níveis e situações e o reconhecimento de ambiente externo, visando interpretação de fenômenos que levará o usuário a compor cenários estratégicos. De fato, Choo (1998) apresenta motivação baseada na premência por informação numa organização para que esta avalie a compreensão do seu atual cenário, crie conhecimento para seus processos e ainda aprimore sua tomada de decisões cotidianas. Estas afirmações confirmam o pressuposto de existir um sub-processo que deverá subsidiar a obtenção de informação e do conhecimento existente nos ambientes interno e externo, destinado às aplicações definidas no andamento daquela obra.

Verifica-se em Wilson (1994) citado por (Choo, 2000, p.1), a respeito das necessidades de informação de uma organização, que "a informação tem de satisfazer não apenas as necessidades cognitivas, mas adicionalmente necessidades afetivas e demandas situacionais". As de ordem cognitiva surgem, segundo afirmado por Choo, com base nos trabalhos de Dervin e Nilan (1986), em (Choo, 2000, p.2) "uma situação em que os indivíduos não estão capacitados a reconhecer sentido em suas experiências", onde as organizações param de evoluir ou agir. Nestas oportunidades, a lacuna cognitiva é preenchida a partir da busca e obtenção de informação. Estes estudos, ainda como afirmado em Choo (2000), contribuem significativamente para compreender como ocorre o comportamento informacional dos praticantes que necessitam deste preenchimento.

Torna-se importante, ainda em Choo (2000), a avaliação posterior do autor sobre o relacionamento entre informação e conhecimento, no tópico referente ao "Uso das informações", onde se lê que "o resultado do uso da informação é uma mudança no estado de conhecimento do indivíduo (crescimento da percepção, compreender um fato) ou capacidade de agir (resolver um problema, tomar uma decisão, negociar uma posição)". (Choo, 2000, p.13) Assim elaborado, o estudo alinha a afirmação de relacionamento entre estes acervos, identificando o papel cooperativo e integrador que é apresentado no início desta seção, quando se objetivou definir um só processo que cuida de informação e conhecimento, além de sua integração.

Concluindo a análise desta obra, pode-se verificar ainda em Choo (2001) a conveniente avaliação do autor para com as características pessoais e ambientais dos usuários de informação e conhecimento, que se alinha aos pressupostos do futuro trabalho de campo a ser realizado. Ali se buscará relevar tais pontos na percepção de como estes agentes demonstram suas carências, utilizam-se dos recursos do processo de gestão de informação e do conhecimento, finalmente aplicando os acervos nos seus processos de produção, previstos pelas organizações em que atuam.

Na análise das necessidades afetivas, Khulthau (1991) apresenta motivação onde as informações são buscadas com o intuito de diminuir o nível de incerteza na condução

organizacional. Esta incerteza contribuirá em conseqüências de ordem afetiva, como "ansiedade, apreensão, confusão, frustração e falta de confiança" (Khulthau, 1991, p.3) nas ações. Adiante, a autora apresenta várias citações de estudos onde esta carência informacional ocasiona fatos similares, levando à conclusão da necessidade de buscar e absorver informações para aplicação em processos de negócios no sentido de melhoria da própria qualidade do trabalho a ser realizado, em função da possível redução de equívocos e aumento da previsibilidade de repercussão das ações.

Por último, avalia as demandas situacionais, que se considera serem de significativo interesse para este trabalho de pesquisa, uma vez que identificam as situações onde a organização depende de informação para fatores como "clarificação de metas, magnitude de riscos, parâmetros de controle, normas profissionais e sociais, limites de tempo e demais recursos" (Ibidem. p.4). Assim expostas, denotam as carências que ocorrem diante de momentos decisivos em processos organizacionais, intuindo premência na sua aplicação. A autora exercita tais contextos ao comparar questões consideradas ainda parciais, como "O que eu quero conhecer?" a outras de maior completude, como "Por que quero conhecer?" ou "Como o problema pode ser definido?", que dariam maior nitidez ao contexto final de necessidade nestes casos.

Katzer e Fletcher (1992) avaliam o exercício dos trabalhos executivos como sendo "profissão intensiva no uso de informações" (Katzer e Fletcher, 1992, p.227). Sua pesquisa afirma que o recurso informação é abundante, entretanto, "de entrega excessiva, de forma rápida e atrasada no tempo" (Ibidem. p.227), denotando a complexidade e desajuste nos processos de obtenção destas para sua aplicação, ressaltando a oportunidade de sua observação no presente estudo. Adiante, são contempladas referências que identificam que as organizações coletam informação e não as utilizam, denotando comportamento tido pelos autores como ilógico. Ainda na mesma referência, pode ser verificado que tal situação somente poderia ser melhorada no uso de sistemas de informação computadorizados, desde que havendo coerência de projeto e planejamento em sua aplicação. Por último, o trabalho traz a composição de um modelo de descrição de ambiente informacional dos executivos, que é baseado nos trabalhos de Robert S. Taylor, e que

oferece oportunidade para a elaboração do modelo analítico a ser detalhado adiante. O estudo reforça o interesse no sub-processo de obtenção do conhecimento, repercutindo nas avaliações sobre os papéis e comportamentos informacionais exibidos pelos executivos que foram alvo das análises feitas. Estes relacionam suas necessidades de informação às suas atitudes, alinhando-se à perspectiva desta pesquisa.

Complementando as definições já discutidas na seção sobre conceitos, o trabalho de Buckland (1995) avalia o valor das atividades de coleção de informações. Embora utilizando o termo coleção e trabalhando seu contexto, o autor analisa estudos similares ao que se afirma como o presente sub-processo de obtenção de informações nesta pesquisa, uma vez que empreende sua análise na perspectiva que "informações como objetos são as únicas formas que um sistema de informações pode lidar diretamente" (Buckland, 1995, p. 55). Ali são comparadas as tarefas de preservação, disponibilidade e identificação (ou registro) dos acervos informacionais, que terminam por apoiar o que aqui é pensado sobre o processo de gestão, através da abordagem de seus sub-processos específicos, bem como suas considerações sobre as perspectivas de obtenção de informações externas, somadas às internas, para que a organização possa propor e realizar planos estratégicos em maior amplitude e grau de certeza.

Apreciando observações de Dervin, Popper e Buckland, Allen (1996, p.3) afirma que "Informação como conhecimento é uma experiência de colecionamento construída socialmente a partir do processo de informação". É possível interpretar esta análise, portanto, como sendo correlata às definições anteriormente apresentadas, uma vez que define o ganho de conhecimento a partir de um processo de condução de informações, com interferência de fatores ambientais. Tal citação corrobora o que já se afirmou antes, seja para os conceitos de informação e conhecimento, seja com relação ao relacionamento entre os mesmos, através de um processo que será componente do que aqui se afirma como gestão destes acervos. A proposição do autor fica ainda mais evidente quando este afirma que:

Um sistema de informações é um conjunto de entidades ligadas e relacionadas (incluindo um ou mais dispositivos de informação) que provê acesso a um ou mais conjuntos de conhecimento e age como um mecanismo através do qual

indivíduos podem informar a outrem ou se tornarem informados. (Allen, 1996, p.5)

De tal forma, colabora com o pensamento apresentado para as definições conceituais discutidas, seu relacionamento complementar e a análise sobre o processo, que aqui se discute inicialmente.

Barbosa (1997) realiza avaliação de trabalhos e pesquisas onde o tema da gestão de informação foi o alvo central, destacando que:

Uma das características mais marcantes do ambiente profissional moderno é o crescimento exponencial do número de fontes internas e externas de informação. Uma das conseqüências desta diversidade é a dificuldade em se escolher, para efeitos de seu estudo, uma classificação destas fontes. (Barbosa, 1997, p.11)

Esta característica adiciona um ponto de apreciação para o sub-processo de obtenção que se pretende estudar, uma vez que a excessiva disponibilidade de fontes contribui para a perda de foco do que é insumo para os processos organizacionais, ensejando os critérios que o autor alude para a classificação destas fontes. Sua pesquisa ainda referenda as necessidades de determinação dos acervos internos e externos de informações para aqueles processos.

Uma expressiva gama de trabalhos sobre o registro de conhecimento trata dos temas afetos ao aprendizado, tanto em termos do empreendedor e dos profissionais que se relacionam com a organização quanto da empresa como um todo. Estes importantes estudos contemplam, entre outros, fatores que avaliam como o conhecimento pode ser absorvido do ambiente, em função das interações humanas pessoais ou mesmo em grupo e de que forma estas se tornam disponíveis para a organização.

É possível apreciar estes trabalhos de pesquisa com a ótica que tem guiado a presente pesquisa quando os avaliamos como contemplando um processo único de gestão, porém lidando com acervos diferenciados, mas que guardam relacionamento entre si. Avalia-se tal fato, por exemplo, através de citações como a de Brown e Duguid (2001, p.109), onde lê-se:

Circular o conhecimento humano não se trata simplesmente de uma questão de procura e recuperação, como algumas visões do gerenciamento do conhecimento poderiam ter nos feito acreditar. Ao passo que o conhecimento não é

freqüentemente assim tão difícil de ser procurado, ele pode ser difícil de ser recuperado (...)

Dessa forma, o aprendizado, ou seja, a aquisição do conhecimento apresenta para a gestão o seu principal desafio.

Pode ser avaliado, ainda tratando da geração do conhecimento a partir da obtenção de informação, o trabalho de Akbar (2003), em que se analisa a perspectiva da construção de processos de aprendizagem e da retenção do conhecimento para aplicação nos processos organizacionais. Nessa obra o autor realiza intensiva revisão literária sobre o processo de geração interna e conversão tácito-explicito de conhecimento organizacional, motivando a perceber tais fatores na futura proposta de pesquisa de campo. Sua visão dos mecanismos de geração do conhecimento permitem perceber, adicionalmente, a inserção deste sub-processo de obtenção no processo geral de gestão de informação e conhecimento.

Neste mesmo objetivo, Vera e Crossan (2003) analisam a formação de liderança estratégica a partir do domínio de técnicas de aprendizado. Tal estudo oferece aspectos relevantes para a presente análise ao avaliar como a formação de conhecimento poderá resultar no aumento de competências ligadas à habilidade estratégica de uma organização, notadamente o planejamento. Estas afirmações ensejam oportunidade importante, na construção do presente estudo, pois sugerem não apenas pontos de definição para o processo de obtenção, que subsidiam o ferramental de pesquisa, mas também apresentam cenário que afirma a existência de relacionamento entre o presente sub-processo de obtenção e outro de futura análise, que se destinará a apreciar como os acervos serão utilizados para fins de ação estratégica por parte da empresa. Tais conexões, estudadas pelas autoras através de base conceitual e análise de casos, confirmam pressupostos teóricos aqui exercitados e trazem adicional perspectiva para a realização desta tese ao elaborarem um processo integrado de gestão.

É importante notar que autores se referem à contrapartida da facilidade de recuperar de forma organizada registros de dados agrupados, que se identificam com o conceito de informação que foi apresentado, intuindo o relacionamento entre os sub-processos de

obtenção e registro. Além deste importante paralelo, deve ser mencionado que tanto estes autores, como Fleury e Fleury (1995) apresentam o aprendizado como sendo uma assimilação e aprimoramento das formas de fazer algo (nível operacional), alcançando, de forma evolutiva, o nível decisório estratégico, trazendo a perspectiva da geração do conhecimento a partir de dados e informação neste último nível, como ensejado pelo presente estudo.

O conhecimento de caráter operacional é também citado por Allee (1997) como "procedural", em complemento aos de caráter "funcional", mais afeto ao nível de controle e delegação de funções e ao "gerencial", relacionado ao nível de gestão estratégica da organização. A autora chama a atenção, que:

Primeiro registramos uma entrada do meio externo – um pacote de dados. Então percorremos uma série de etapas cognitivas que a tornam uma parte de informação em nosso universo de entendimento. Em cada um desses passos, tomamos decisões, conscientes e inconscientes, sobre o que é relevante e útil, o que podemos seguramente descartar e identificando as relações entre as informações capturadas. (Allee, 1997, p.60)

Esta tipificação fornece adicional apoio aos conceitos desenvolvidos para dado, informação e conhecimento, bem como da existência do processo de gestão e, por último, do sub-processo de obtenção como foi aqui estudado.

Afirma-se, portanto, o sub-processo de obtenção de informação e conhecimento para aplicação no meio organizacional como aquele que permite que estes acervos sejam obtidos no meio de sua futura aplicação, em atendimento às demandas dos usuários. Tais ações compreendem meios computadorizados e automáticos, procedimentos especiais de seleção, preparo de pessoas e estrutura e possível elaboração de critério de acompanhamento de sua repercussão, de acordo com o observado pelas citações e análises demonstradas acima.

Diante do levantamento efetuado, pela revisão de literatura exposta, foram propostas as seguintes questões para a pesquisa de campo: Primeiramente, torna-se importante relevar se há, para o entrevistado, a percepção do relacionamento conceitual entre os acervos, levando em consideração a complementaridade e relacionamento dinâmico, ou seja, da conversão interativa entre informação e conhecimento. É importante notar que tal questionamento não

teria caráter de avaliação precisa dos conceitos em si, mas de notar a consideração do entrevistado no aspecto de interação entre os acervos, através de exame baseado na linha conceitual exposta. Torna-se importante questionar também a percepção da existência deste sub-processo como integrado ao próprio processo de gestão de informação e do conhecimento em si, da forma que foi proposta na revisão conceitual anterior.

Uma avaliação adicional neste cenário seria a das fontes imediatas de informação utilizadas pelo profissional e pela empresa. Esta percepção do entrevistado será importante para que se verifique o meio informacional a partir do qual acontece a obtenção, sub-processo em análise neste tópico, colocando novo questionamento, que compreenda, inclusive, novas formas de relacionamento e de mídia, como as digitais e óticas.

É importante discutir, diante da afirmação feita para a existência deste sub-processo, se há avaliação de seus benefícios, em termos de ganhos de eficiência ou melhoria percebida pelos profissionais da organização. Assim sendo, será avaliado se há benefícios perceptíveis nas condições gerais de realização dos trabalhos, pelo fato de haver a obtenção de informação e do conhecimento. Além de permitir analisar a motivação pelo contínuo acesso às formas de absorver informação e conhecimento. Esta percepção irá, no desenvolvimento do estudo, provocar adicional interesse pelas formas de premiar e reconhecimento da parte da organização para com aqueles que acumulam acervos em condições de uso por outrem no ambiente de trabalho – como os que executam treinamentos formais e os transmitem, compartilhando, ou mesmo que documentam processos rotineiros, correlacionando este a outro sub-processo proposto, de valorização.

Os fatores que impõem restrições no sub-processo de obtenção podem ser divididos em culturais e ambientais, para fins de inserção de questionamento apropriado. Os culturais referem-se, de forma generalizada, a todas as organizações de um determinado setor, sendo que os ambientais designam diferenciações deste comportamento típico em algumas organizações. Tal afirmação será definida em item específico, a ser trabalhado no final deste capítulo, que abrangerá a discussão sobre cultura e ambiente organizacional.

A obtenção, como pesquisado para qualquer um dos sub-processos, deverá responder por um nível mínimo de satisfação dos empreendedores e profissionais envolvidos quanto à condução de informação e conhecimento para o uso em seu trabalho. A este nível pode-se atribuir um referencial genérico de qualidade, que pode ser detalhado em futuras pesquisas de caráter descritivo, através de avaliações posteriores e métricas específicas. Aqui, no âmbito do trabalho exploratório a ser empreendido, dedica-se a verificar se os sub-processos designados atendem a um patamar que possa ser estimado pelos agentes-alvo, receptores e usuários dos acervos tratados no processo global. Desta forma, avalia-se através de questionamentos constituintes do ferramental de pesquisa, se os entrevistados têm esta percepção.

Estas questões formarão, em termos deste sub-processo, ao lado de outras provenientes da análise dos demais componentes, o ferramental básico de pesquisa a ser executado. Em seqüência será avaliado o sub-processo de registro de informação, antevisto como afeto e correlato ao que aqui se encerra a análise.

2.2.2 O registro da informação e do conhecimento

O sub-processo de registro da informação e do conhecimento terá por função o armazenamento ou registro destes acervos para posterior aplicação em ações empresariais diversas. Ele pode ser compreendido, numa análise de primeira linha, como sendo o responsável pelo complemento do sub-processo de obtenção, onde as informações e conhecimento são adquiridas para o ambiente de atuação empresarial, originando uma seqüência do processo de gestão, com efeitos mútuos nos demais sub-processos.

Apreciando Kearns e Lederer (2003) verifica-se interesse em avaliar como pode ocorrer o registro de informação e conhecimento aplicável em processos organizacionais por um colaborador. É possível antever que tal fato seja um aspecto de mérito para futura premiação dos colaboradores envolvidos, como será discutido neste tópico e no próximo, que trata da valorização de informações e conhecimento. Esta habilidade ou atitude se dará, ainda nesta hipótese, em função das condições deste colaborador em codificar qualquer um destes acervos, encontrar a fonte selecionada para a obtenção e posterior registro. De fato,

situações como esta, ilustrada também pelo estudo e proposição de Smith e Mc Laughlin (2004), trazem adicional relevância para o estudo deste sub-processo. Neste trabalho, os autores avaliam razões possíveis para falhas e insucessos na implantação de projetos de gestão do conhecimento em empresas. No mesmo, concluem que a falta de investimento nas pessoas, para o preparo de funções como a do registro dos acervos, é um dos fatores possíveis para que a implementação não tenha êxito.

No tocante à correlação com os conceitos firmados, considera-se relevante o estudo de Kock, McQueen e Corner (1997), em virtude de aludir ao que aqui se identifica como sub-processo de registro. Ali, a respeito da definição conceitual, pode ser lido que:

Dados são condutores de informação e conhecimento, tornando-se um meio codificado em que informações e conhecimentos podem ser armazenados e transferidos. Neste sentido, dados só se tornam informações ou conhecimento quando recebidos e interpretados pelos receptores.

As perspectivas de transformação e codificação dos acervos, em termos de seu armazenamento e transferência, é ponto de controvérsia entre autores, ensejando a construção de visões discrepantes e até mesmo da rejeição à existência de processos como o que é objeto desta pesquisa.

O sub-processo de registro também permitirá possibilidades de relevar a aplicação de recursos e serviços da tecnologia da informação em caráter de retenção tanto de informação quanto de conhecimento, em bases de dados, modelagem de sistemas de informação e aplicações computadorizadas ou ainda na montagem de fluxos de processos para o uso destes ambientes de computação, como em Pressman (1999) e Jamil (2001a). Diante da controvérsia também neste ponto, cumpre ressaltar que tanto a literatura da administração quanto da tecnologia da informação, conforme apresentado no tópico referente ao conceito do processo central deste estudo, apresentam fundamentos suficientes para seu subsídio. Tal apresentação será ainda estudada também na discussão do sub-processo que avaliará a aplicação do ferramental tecnológico. Insiste-se, como já efetuado na oportunidade anterior, que tal aplicação de recursos de tecnologia não encerra exclusivamente o processo, bem como não é ponto de vista do presente estudo considerar que o processo considera apenas acervos codificados para sua observação.

Estes implementos terminarão por funcionar, adicionalmente, como estruturas que registram e expressam processos organizacionais (através de suas lógicas de funcionamento), capacidades e condições de realização de um trabalho ou ainda coleções históricas importantes de percepções de eventos e atividades ambientais que poderão trazer inequívocos benefícios para o funcionamento da empresa, como o maior acerto na tomada de decisões.

Há de ser citado o destaque na literatura sobre os sistemas de computação colaborativa, ou como são referenciados tecnicamente, “workgroup computing” ou de “groupware”. Como será desenvolvido a seguir, aplicações computacionais deste tipo possuem destaque na literatura em virtude de possibilitarem o registro e a compartilhamento de informação e do conhecimento através de sistemas modelados para a comunicação inter-pessoal e, além disso, capacitam também ao registro de redes de pessoas e processos empresariais, de acervos e construção de interfaces de interação, como pode ser visto em Bock e Marca (1995), Simon e Marion (1996), Nonaka e Takeuchi (1997) e Jamil (2001a).

Caso particular entre estes sistemas e que guarda analogia com o processo associado é o dos ambientes de “workflow”, ou trabalho colaborativo em processo – Jamil (2001a). Estes ambientes destinam-se a implementar "fluxos de trabalho previsíveis e gerenciáveis, com andamento e instâncias que permitem a montagem de lógica passível de modelagem computacional" (Simon e Marion, 1996, p.13). São característicos dos trabalhos que, executados em série, permitem adicionalmente a configuração do andamento das rotinas, dependentes de ordem previsível entre as sub-tarefas e da ocorrência de eventos nos encaminhamentos entre elas. Como exemplos citam-se, na literatura, a modelagem de processos jurídicos, industriais ligados à manufatura, da gestão de projetos empresariais, entre outros - Kock, McQueen e Corner (1997).

Nos casos dos fluxos de trabalho ocorre a apreensão aqui afirmada em termos da retenção de dados, informação e conhecimento em dois aspectos distintos e indissociáveis: primeiramente, em consonância com as definições conceituais anteriormente trabalhadas,

acontecem eventos como o acúmulo de dados e geração de informação e do conhecimento, referente ao que é capturado do ambiente de trabalho. Estes podem surgir da própria operação dos eventos e intervenção humana, através de sub-sistemas informatizados de entrada de dados e preenchimento de conteúdos diversos. Adicionalmente, a modelagem dos processos em questão também reflete a retenção do conhecimento associado ao encaminhamento dos trabalhos, da ordem de sua execução, tratamento de eventos rotineiros e excepcionais, entre outros. Desta forma, ocorre um fenômeno que confirma a proposição que, ao implementar os sistemas de computação colaborativa, tomando em evidência o caso dos de “workflow”, temos o duplo caminho na obtenção e registro dos dados, informação e conhecimento organizacional associado a tais tarefas. Tal fato se repetirá noutras formas de sistemas gerenciais, mas torna-se especialmente destacado em casos como estes, comprovado pelo fato de sua intensa abordagem na literatura da área de gestão de informação e conhecimento – Carvalho (2000). Tal referência remete também à Barreto (1998), que incita a avaliar os recursos tecnológicos como elementos do registro e promotores da conversão entre dado, informação e conhecimento.

Jambeiro (1998) chama a atenção para as funções de "classificação, catalogação, indexação, disseminação, análise e seleção de informação e conhecimento" (Jambeiro, 1998, p.4) e da sua correspondência com os recursos tecnológicos adequados para estes fins, bem como do preparo dos profissionais de ciência da informação para o melhor aproveitamento e aplicação destes no que pode ser configurado como tarefa típica do sub-processo aqui apresentado. Tal aspecto é avaliado, por exemplo, em Vandebosch (1997) através de questões como a do uso de sistemas de informação integrados a partir de aplicações computadorizadas, observando-os diante da ocorrência de fenômenos ambientais concernentes à necessidade, como a busca, obtenção e registro de informação e conhecimento por parte das pessoas. A autora ainda busca relacionar tais aspectos de registro e aplicação ao atendimento das necessidades informacionais dos usuários, e das repercussões ambientais quando do sucesso deste serviço.

Vê-se em Bergeron (1996, p.266) a referência ao fato que "na perspectiva da tecnologia da informação, vários autores enxergam a gestão de recursos informacionais como uma

expansão ou sub-disciplina dos sistemas de informação gerenciais". Esta alusão, concluída a partir de levantamento bibliográfico empreendido pela autora, denota a presença de importante corrente de pensamento que contribui para a concepção também adotada neste trabalho, que considera relevante a participação dos componentes tecnológicos e dos sistemas de informação no registro de informação e conhecimento. A motivação por tratar este processo de forma abrangente, que contemple inclusive a informação e conhecimento dispersos no ambiente da organização, transparece na citação posterior (Ibidem. 267) onde, com referência à visão que se concentra a analisar a gestão de recursos informacionais no escopo tecnológico, a autora cita que "uma limitação desta forma de ver é que ela lida, principalmente, com dados produzidos internamente", tomando por menos relevante os de ambiente externo. No restante de seu trabalho, focaliza este processo de gestão com a ótica de maior concentração nos (Ibidem. p.268) "problemas informacionais", validando adicionalmente a forma de estudar a gestão de informação e conhecimento aqui proposta. Tal abordagem relaciona estes acervos a aplicações em processos estratégicos, como os decisórios, tipicamente apoiados por dados, informação e conhecimento interno e externo ao ambiente empresarial, posicionando a tecnologia da informação como importante elemento integrante de um processo maior de gestão de informação e do conhecimento. Tal colaboração pode ser confirmada ao avaliar os resultados obtidos por Reagans e McEvily (2003), servindo de adicional referência tanto para validar o estudo do registro como de sua integração ao monitoramento de aplicação estratégica e uso de ferramental tecnológico, sub-processos a serem discutidos posteriormente, propostos para integrar o processo de gestão de informação e conhecimento.

Autores como Schwartz, Divitini e Brasethvik trabalham o conceito de memória organizacional quando tratam do processo de gestão do conhecimento. Sua definição para este processo considera-o como passível da colaboração da função de registro, o que pode ser compreendido por "a expressão memória organizacional tornou-se colaboradora próxima da gestão do conhecimento, relevando o armazenamento do conteúdo que a gestão do conhecimento se propõe a gerenciar" (Schwartz, Divitini e Brasethvik, 2000, p.3). Suas citações adicionais a trabalhos observados durante sua pesquisa destinam-se a comentar o conceito da memória organizacional, que irá se alinhar com a função de registro que é aqui

proposta e, adicionalmente, a insere no contexto de um processo de gestão de maior abrangência, novamente cooperando com a premissa do presente estudo.

Em Leithbridge (1994) percebe-se como as modernas técnicas de codificação de sistemas de informação em geral contribuem para a obtenção de informação e conhecimento empresarial. É relevante notar neste trabalho que, ao estarem disponíveis, tais aplicações resultam em sistemas que criam, preenchem e aplicam os conteúdos de bases de dados e outras estruturas informacionais, consideradas superiores em complexidade e criticidade para uso em ambientes empresariais. Ao serem construídos, entretanto, possibilitam o registro também dos processos e dos modelos decisórios associados, ao descreverem como estes sistemas funcionarão, retendo por decorrência o conhecimento empresarial de processamento e fluxo decisório não apenas em suas estruturas internas e códigos, mas também em sua lógica.

A concepção de que estes complexos projetos absorvem conhecimento vem sendo alvo de vários trabalhos na área da engenharia de software, que insere o tema da gestão de informação e de conhecimento na computação aplicada – Pressman (1999), Leonidas (2000), Sommerville (2002), Järvelin e Wilson (2003) e Jamil (2004). As preocupações da função de registro, na construção dos sistemas de informação para aplicação em nível executivo, como demonstram Rainer e Watson (1995), repercutem como critérios de satisfação dos usuários, como citado à Rainer e Watson (1995, p.83) onde se afirma a respeito do referido sistema que: "deverá apresentar informações e dados relevantes, precisos e com forma de exibição atraente (...) cujo tempo de resposta seja considerado extremamente rápido". Estas implicações repercutem no modelo de pesquisa proposto pelos autores, levando-os, como no caso do atual trabalho, a inserirem pontos de avaliação no seu ferramental de campo que teve por objetivo gerar um elenco de percepções referentes ao projeto de absorção e flexibilidade do registro das informações armazenadas que satisfariam o usuário de um determinado sistema. Esta concepção reafirma os objetivos do presente estudo, bem como reforça a conexão existente entre o sub-processo de registro aos de obtenção e de gerenciamento de recursos tecnológicos, intuindo a existência de um processo global de maior escala, mais uma vez sintonizado com os alvos de pesquisa.

Já Stamoulis et al. (2002) inserem a preocupação sobre o tipo de registro e códigos usados para construir esses sistemas, ao enunciar, especialmente no tocante à avaliação deste tratamento que:

Compreende-se porque um nível de codificação é necessária para que se façam avaliações quantitativas sobre um sistema quando este é observado como uma forma de comunicação. (...) Torna-se importante notar se o receptor, não sendo o mesmo agente que originou a informação, retira dela o conteúdo originalmente pretendido. (Stamoulis et al., 2002, p.258)

Neste aspecto, há de ser afirmado que houve, anteriormente, durante as definições conceituais, detalhamento que permite definir os sistemas de informação em questão não apenas como ferramentas tecnológicas, porém fruto de um projeto integrado que possui infra-estrutura tecnológica, dispositivos específicos, técnicas e pessoas orientadas para os fins de processo informacional ensejados em sua motivação básica. Avaliando, portanto, as citações examinadas, pode-se expandir a percepção do sub-processo de registro, em que o sistema seja também eficiente e eficaz para aprimorar o compartilhamento dos acervos, enfatizando tanto os recursos tecnológicos, quanto os aspectos referentes aos agentes humanos envolvidos nestes processos. Deve ser compreendido, como explora Warner (2000), que "tecnologia é uma criação humana", ressaltando que este estudo se devota a avaliar como repercute a tecnologia da informação em construir modelos organizacionais.

Simon e Marion (1996) consideram que os sistemas de computação colaborativa, comentados como possíveis formas de registro de informação e conhecimento, podem ser classificados em gerenciais, operacionais e improvisados, conforme o nível hierárquico ou forma de sua aplicação, bem como de haverem surgido de um projeto ou de um impulso que demandou comunicação na empresa. Em todos estes casos, abordados na obra, vemos nitidamente a percepção anteriormente analisada que, além de se constituírem em fundamental apreensão de características e formas de interação organizacional, tornam-se ferramentas de acúmulo e retenção dos conteúdos trocados entre os colaboradores da empresa, servindo de fonte de referência interna, através da elaboração, compartilhamento e troca de documentos, construindo fluxos informacionais que se enquadram no conceito que é abordado no presente trabalho. Em adição, percebe-se de Bafoutsou e Mentzas (2002) a

introdução significativa da função de registro provida pelas ferramentas de computação colaborativa ao enunciarem em seu critério de seleção e métrica de desempenho utilizadas no seu estudo as funções de arquivamento de interações e documentos em caráter temporário ou definitivo, possibilitando seu posterior compartilhamento nos fluxos pretendidos nos projetos de sua aplicação. O critério assim construído foi aplicado na análise de várias ferramentas comerciais disponíveis, conduzindo ao estabelecimento de uma classificação de qualidade das mesmas, preconizando a existência não apenas de funções – arquivamento, seleção, difusão – mas ensejando que haja um processo mais amplo, que se apresenta como o que se estuda neste trabalho.

Por outro lado, a obtenção de conhecimentos em termos desta codificação de processos emerge como ponto central do estudo realizado por Tuggle e Goldfinger (2004). Ali os autores propõem a “oferecer uma nova perspectiva de estudo de processos organizacionais ao perceberem o conhecimento que se acha implícito neles” (Tuggle e Goldfinger, 2004, p.2). Após desenvolverem modelo de quatro etapas para a compreensão e identificação de conhecimento em processos empresariais, os pesquisadores concluem que:

Conhecimentos estarão presentes na cadeia de gestão de conhecimento numa empresa, em condições de serem tratados, armazenados e difundidos. (...) Há disponibilidade de conhecimento tácito para ser aplicado em processos empresariais. Este tipo de conhecimento acha-se oculto em vários tipos de ações e tem sido negligenciado por muito tempo, não sendo bem percebido. (Tuggle e Goldfinger, 2004, p.14)

Tal perspectiva, levantada pelos autores, permite ensejar novas funções e condições para o sub-processo de registro que, apoiando-se em modelos de apreciação, poderá alcançar até mesmo o registro de conhecimento tácito, sob determinadas condições, de acordo com o que é também considerado no seu trabalho.

Barret, Lau e Dew (2000) reiteram a preocupação de habilitar o trabalhador em construir processos semelhantes aos que aqui se identificam como de obtenção e registro de conhecimento. O método utilizado pelos autores apresenta sugestiva abordagem para aplicação do trabalho de campo deste estudo, também por se concentrar em observação de processo com grau significativo de semelhança com o que aqui se objetiva. Na publicação referida, tratam de outras também aqui referenciadas, como Nonaka e Takeuchi (1997) e

Davenport (1998) quando realizam a reflexão conceitual, bem como ao conceber os processos de conversão de tipos de conhecimento e entre informações e conhecimento, conforme também aqui se pretende. Ao enunciar as "redes de conhecimento", os autores referendam a idéia que:

O conhecimento organizacional é transferido na empresa via redes 'hard', compostas de estruturas gerenciais definidas e redes de computadores, bem como de redes informais - 'soft' – como socialização e interações entre colaboradores. (Nonaka e Takeuchi, 1997, p.151)

Esta concepção está em acordo com o que aqui se pretende em termos de obtenção e registro de informação e conhecimento, envolvendo a correta aplicação de estruturas tecnológicas e ações ambientais em termos do exercício das atuações dos atores empresariais.

Finalizando a apresentação e apoio ao estudo do sub-processo de registro de informação e conhecimento, objetivando sua inserção no processo global, bem como no modelo de compreensão associado, cumpre lembrar que Saracevic (1996) ao avaliar o papel da ciência da informação em realizar pesquisas que se devotassem a analisar, entre outros, o fator tecnologia neste campo de estudo, enunciava que:

De tais questões, surgiu uma grande variedade de conceitos e construtos teóricos, empíricos e pragmáticos, bem como numerosas realizações práticas. Muitos exemplos históricos podem ilustrar a marcante evolução de sistemas, técnicas e/ou máquinas utilizados para recuperação da informação. Sua variedade vai dos cartões perfurados aos CD-ROMs e acesso on-line; dos sistemas não interativos àqueles de múltiplas possibilidades de interação, com interfaces inteligentes. (...) o trabalho com a recuperação de informações foi responsável pelo desenvolvimento de inúmeras aplicações bem-sucedidas mas (...) influenciou a emergência, a forma e a evolução da indústria informacional. (Saracevic, 1996, p.144)

Citação que contempla a oportunidade de analisar os dois primeiros sub-processos enunciados – obtenção e registro - como forma integrada de atuar sobre informação e conhecimento, dado que foram abordados como conceitos complementares, bem como de compreender o papel de outras funções aditivas, também consideradas como componentes do processo e pontos do modelo de compreensão, conseqüentemente integradas à pesquisa realizada no campo.

Visando formar as principais questões que emergem desta revisão, no intuito de perceber como está estruturado o processo de gestão de informação e do conhecimento numa organização, será estabelecida a reflexão final desta seção do trabalho. Objetiva-se, a exemplo do realizado anteriormente para o sub-processo de obtenção, que tais pontos subsidiaram a avaliação de campo, compondo o instrumental de pesquisa.

Em primeiro lugar, é importante que algumas das questões que foram apresentadas para o sub-processo de obtenção também possam abordar o de registro, bem como a avaliação dos aspectos ambientais e culturais. Assim sendo, numa análise a ser efetuada sobre os pontos levantados no tópico anterior, é discernida oportunidade de verificar se estão claros os papéis do processo geral de gestão de informação e conhecimento e dos profissionais envolvidos no mesmo, reiterando as questões já efetuadas, adicionando-se, entretanto, a função de registro em complemento à de obtenção.

Como questões específicas deste sub-processo, apresentam-se também as de aplicação de ferramentas de tecnologia da informação. Torna-se oportuno verificar se houve definição de projeto em sua aplicação, bem como se estão em conformidade com estes projetos. Além disso, é importante perceber se estes se encontram em sintonia com o que foi abordado em termos do registro de informação e conhecimento, isto é, se tais ferramentas teriam, em seu uso, a perspectiva de armazenarem os acervos, levando à sua possível recuperação para posterior trabalho, como desejado pela empresa. Neste aspecto, é recomendável avaliar quais os tipos genéricos de ferramentas tecnológicas adotadas – em consonância com o que é afirmado, com base na revisão literária, no estudo deste sub-processo e nos demais, em especial no de aplicação de ferramentas tecnológicas – bem como de perceber se houve, em sua aquisição e implementação o interesse no registrar dados, informação e conhecimento, como o que aqui foi debatido, bem como de compreender como está a aplicação destas na atualidade, ainda como componentes de um processo de gestão de informação e conhecimento.

Reiterando as funções combinadas dos dois sub-processos vistos até o momento, cabe questionar ainda a respeito das fontes de informação e conhecimento, porém desta feita se

são utilizadas de forma conveniente para o registro. É interessante notar que vários segmentos de atuação têm, tradicionalmente, a atividade do registro caracterizada em montagem de acervos e infra-estrutura de recuperação de informação, como os que atuam com mapas / cartografia, projetos arquitetônicos e de outros segmentos da engenharia, peças publicitárias e documentos médicos, ambos em várias mídias alternativas.

Estes tipos de mídias e a infra-estrutura de armazenamento e recuperação dos conteúdos acham-se em processo de migração intensiva para o meio ótico-digital, segundo pode-se observar até mesmo de algumas das obras analisadas no transcurso desta seção. Considera-se que tal processo tem grande repercussão em algumas organizações, dada a necessidade premente de agilizar os meios de cadastramento e busca, bem como da rapidez e exatidão de recuperação para imediato uso em trabalhos. Desta forma, é importante expandir também a pesquisa feita para compreender o papel das fontes de informação, no tocante aos meios e formas utilizados, para apreender se as empresas selecionadas para o estudo de caso ao obterem e registrarem os acervos o fazem de acordo com o que se estuda para estes sub-processos, repercutindo no sub-processo de registro.

A literatura ainda motiva a avaliar o aspecto referente à amostragem de informação e conhecimento armazenado. Os mecanismos de registro, quando possível, poderão retratar parcial ou totalmente o que foi armazenado, permitindo repercussões a outros sub-processos como os de gestão tecnológica e de avaliação / valorização dos acervos registrados, reafirmando se estes ocorrem de forma integrada em um processo de amplitude maior, que é alvo do presente estudo e decorrendo na motivação de outros sub-processos, como o de apreciação de valor, que seguirá o presente estudo. Insere-se, portanto, a questão relativa ao registro de informação e conhecimento, observando-se aspectos quantitativos e qualitativos deste, sob a ótica dos usuários, isto é, se estes percebem o acúmulo em quantidade e em qualidade dos acervos para seus trabalhos rotineiros num processo.

Por último, a existência de trabalhos típicos de registro ou armazenamento de informação e conhecimento empresarial potencializa a identificação de funções específicas no campo do processo de gestão. Tais atribuições abrangem desde as atividades rotineiras até outras que

exigem a descrição de competências gerenciais já descritas nos tópicos anteriores, envolvendo características como capacidade coordenadora, gerencial e comunicadora, entre outras. Como delegações típicas dos ambientes empresariais, vêm-se os gerentes setoriais, arquivistas, bibliotecários, profissionais de administração de dados, de modelagem de processos operacionais e gerenciais, coordenadores de projetos e fluxos de atividades, entre outros, lembrando que se considera também o registro do conhecimento sobre processos e fluxos de trabalho como sendo componente deste sub-processo, de acordo com a avaliação apresentada no exame de literatura.

Concluindo a abordagem deste sub-processo há de ser feita uma importante observação no tocante ao seu relacionamento ao de obtenção, abordado no tópico anterior. Como foi visto pelo exame de literatura na presente seção e nas antecessoras, tais sub-processos guardam expressiva área de contato. Além destes, foram várias vezes citados, em ambos os desenvolvimentos, os demais sub-processos, prenunciados na introdução e na abertura deste capítulo, como os de gestão tecnológica e avaliação de registro de informação e conhecimento para aplicação posterior. Tal fato não causa surpresa, uma vez que apenas enuncia e confirma a avaliação proposital de que são realmente interligados, coesos e inter-relacionados.

2.2.3 Valorização da informação e conhecimento

O objetivo desta função é a de avaliar como pode ser efetuada a valorização de informação e conhecimento em ambientes organizacionais onde se desenvolve o processo de gestão alvo desta tese. Este sub-processo encontra vasta motivação em áreas diversas, incluindo a administração e psicologia, destacando-se aqueles estudos que têm por objetivo identificar como colaboradores, empreendedores, parceiros e agentes organizacionais em geral podem ser premiados materialmente – por exemplo, através de benefícios financeiros – ou mesmo via outros tipos de reconhecimento, segundo o desenvolvimento de habilidades em termo das ações previstas para compor o processo de gestão alvo desta pesquisa. Contudo, apresenta, devido às questões já ressaltadas, alto ponto de controvérsia no tocante a apreciar eventual materialização do uso destes acervos em soluções que representem lucro,

permitam eventuais discrepâncias na gestão de pessoas e ainda com relação à propriedade dos acervos absorvidos, registrados ou aplicados na gestão das organizações.

Torna-se importante avaliar, primeiramente, o conceito de valor. O estudo inicial deste fundamento faz-se considerando as duas formas principais de sua ocorrência, que serão tratadas com o objetivo de verificar a sua relação com o processo de gestão de informação e conhecimento. Numa primeira análise, recorre-se ao conceito de valor financeiro, que poderá aparecer tanto através de aumento de receita advinda de negociações de mercado, quanto da remuneração de profissionais na atuação diante das funções consideradas para os sub-processos. Como exemplo desta preocupação, em Ahn e Chang (2004) vê-se iniciativa de propor um modelo que avalia os resultados de aplicação do conhecimento baseado em (p.404) “dados de desempenho empresarial”. Utilizando métodos baseados em cálculos matriciais, os autores definem um modelo analítico que correlaciona estes dados, buscando afirmar sua proposta de valorizar o conhecimento. Além de apresentarem a importância de (p.403) “medir o conhecimento” e reconhecer (p.404) que “tal procedimento é extremamente difícil”, os autores, numa forma bastante utilizada por outros pesquisadores e que é objetivo desta avaliação inicial, buscam a compreensão do valor ligado ao conhecimento através dos resultados finais demonstrados por uma organização empresarial.

Objetivo idêntico motivou o trabalho de Carrillo et al (2003), onde é lido que:

O conhecimento organizacional resulta de uma combinação entre conhecimentos tácitos e explícitos, sendo a função da gestão do conhecimento quebrar barreiras e nivelar a disponibilidade de ambos tipos, de tal forma que se torne um ativo empresarial. Contudo, uma questão básica é a de avaliar os benefícios deste conhecimento através da análise dos resultados de desempenho. Esta tarefa se torna mais provável se um método de avaliação baseado nos resultados finais das empresas é adotado. (Carrillo et al. , 2003, p.2)

O que ressalta a preocupação dos autores em também monitorar os resultados de desempenho empresarial, reafirmando a apresentação que este é um procedimento frequentemente buscado na pesquisa da área.

Em Rylatt (2003, p.38) vê-se o enunciado: “Quando se trata de medir conhecimento, entretanto, nenhuma métrica tem se relevado suficiente para todos os casos”. Em sua avaliação, que detalha relacionamentos entre a formação do capital intelectual através dos

componentes capital humano, de relacionamento, de processos e de inovação, entende que o estudo do valor baseado em intangíveis é desafiador, causando sensações como “expectativa e medo” (Rylatt, 2003, p.40) na comunidade interessada. Tal representação afirma a necessidade e a oportunidade de avaliar como as organizações em questão realizam esta tarefa, sem crer, contudo, que tal se dê em função de uma única métrica simplista, mas em composição, quando possível, de uma série de fatores e medições. Pretendeu-se, com esta possível valorização, reconhecer como os profissionais atuam em funções descritas para os demais sub-processos, gerando, por exemplo, contrapartidas financeiras em correspondência ao seu desempenho nestas atividades. Encontra-se apoio na descrição de mecanismos para reconhecer e fundamentar análises deste tipo para trabalhadores destes empreendimentos em Allee (1997), Nonaka e Takeuchi (1997), Choo (1998), Davenport e Prusak (1998) e Sveiby (1998).

Num segundo aspecto, é tratado o conceito de valor agregado a um produto ou serviço. A rede de valor agregado, conforme definida em Porter (1986), apresenta como um arranjo produtivo poderá realizar tal acúmulo de valor, mensurável pelos clientes e usuários de produtos e serviços ofertados de forma variada. O conceito, também debatido em obras como Kotler (2000) ou Etzel, Walker e Stanton (2001), é definido como sendo o valor final de um produto, a partir da apreciação do cliente, diminuído de seus custos de produção, envolvendo toda a cadeia ou arranjo produtivo. O questionamento de retornos, observada esta definição de valor, motiva adicionalmente a apreciar o sub-processo que é trabalhado neste tópico. O tema, entretanto, desperta controvérsia, levando mesmo à contraposição de uso dos métodos propostos para eventuais cálculos, tanto financeiros como intangíveis, como fica claro em Stewart (1998, p.199):

A avaliação da aquisição e uso dos ativos do conhecimento desperta grande interesse e grande ceticismo (...) contudo, se misturar medidas de capital intelectual com dados financeiros seria uma abordagem incorreta, um erro maior ainda seria não usa-las.

Buscando-se aprofundar a segunda visão para o conceito do valor, vê-se em Sharma (2003) oportuna abordagem de agregação de valor em ambiente empresarial pela gestão do conhecimento, no esforço empreendido pelo autor em correlacionar os esforços de aprendizado organizacional e do processo de gestão dos acervos por ele tratados, de forma

considerada similar a aqui proposta. Suas reflexões atingem o tema da gestão do capital intelectual, onde afirma que “A teoria do capital intelectual representa a fusão de duas correntes de pensamento entre a gestão de informação e do conhecimento bem como da busca do valor total de uma organização, envolvendo o capital financeiro e o intelectual” (Sharma, 2003, p.348). As modernas redes empresariais se tornam alvo relevante para estudos como o que aqui se propõe, como pode ser visto em Drucker (1993), Petty e Guthrie (2000), Lyles (2001) e Tallman (2004), entre vários outros.

Ali, o trânsito destes acervos poderá acarretar até mesmo a formação de cadeias de valor desequilibradas, que irão repercutir na montagem de arranjos sócio-econômicos ainda de funcionalidade e benefícios questionados por vários autores como Stiglitz (2002) e Tallman (2004). Concorde-se, adicionalmente, com Lastres e Ferraz (1999, p.44) quando os autores afirmam:

Talvez as características mais visíveis da nova economia refiram-se ao avanço da informática e das telecomunicações e à geração e disseminação de informações em volumes, rapidez e abrangência sem precedentes.

Conclui-se esta apresentação inicial, ao apresentar a afirmação de Teece (2000, p.37), que considera este valor percebido nas informações e conhecimento, onde é citado que "o conhecimento tem valor comercial limitado, exceto se incorporado em produtos, de alguma forma", encarada como visão abrangida apenas por uma das abordagens defendidas nesta seção, a que se concentra na formulação financeira.

Neste aspecto, cumpre introduzir a discussão abordada por Petty e Guthrie (2000) sobre a delimitação entre a gestão de informação e do conhecimento e o capital intelectual. De forma considerada válida sob a ótica da condução deste estudo, encontra-se na publicação que “A diferença entre gestão do conhecimento e capital intelectual parece confusa às vezes. Em nosso entender, gestão do conhecimento seria a forma de administrar o capital intelectual num ambiente empresarial” (Petty e Guthrie, 2000, p.159). Desta afirmação pode-se inferir a existência de um processo para esta gestão, que trataria o conhecimento na empresa e uma forma de medir o capital intelectual, com a finalidade de atestar o andamento do referido processo de gestão.

Garvin (1996) empreende trabalho oportuno, onde analisa as funções, processos e características das chamadas "organizações que aprendem", definindo-as como: "uma organização dotada de habilidades em criar, adquirir e transferir conhecimento, modificando seu comportamento para refletir este novo conhecimento absorvido" (Garvin, 1996, p.51). Verifica-se, portanto, corroboração à estrutura base de pensamento desta tese, na percepção do referido processo e da sua dinâmica específica, que possibilita a condução de informação e conhecimento aos usos pretendidos nos objetivos estratégicos organizacionais. Este procedimento é prática de vários pesquisadores que, ao estudar o tópico da valorização deparam-se com práticas ainda em estado imaturo, portanto sem um histórico de sucesso em seu uso. Nestes casos, geralmente pretendem comparar os resultados obtidos nos casos, ensejando apresentar aos leitores as melhores alternativas para um método de mensuração. Para efeito desta pesquisa, em concordância com tal ponto de vista, verifica-se que é ainda necessário avaliar com maior profundidade os termos e métodos para que estas medições se realizem, questionando se há, da parte de empreendedores e colaboradores, a percepção de tais valorizações em ambiente de trabalho. Há de se considerar que Garvin (1996, p.71) comenta que:

Para empresas que tem expectativas em se tornar organizações que aprendem estas medições ainda são incompletas. Elas focam apenas uma medida de saída – custo ou preço – e ignoram outras variáveis ligadas ao aprendizado, como qualidade, formas e prazos de entrega ou introdução de inovações como novos produtos.

Que reflete sobre as condições complexas de uso dos métodos de mensuração, como afirmado anteriormente. Entretanto é de destacar que esta análise é válida, pois nitidamente opõe as duas visões para o valor aqui discutidas, e que motiva a inserir na pesquisa o sub-processo de valorização, em termos do que se pretende, ou seja, de prenciar pontos significativos de cada um dos sub-processos e elaborar um modelo do processo de gestão de informação e do conhecimento. Esta oportunidade em pesquisar tal fato é prevista também por Pappmehl (2004), quando enuncia que há necessidade em observar tal valorização correlacionando fatores quantitativos e qualitativos, espaço que esta pesquisa pretende colaborar.

Em termos dos métodos sugeridos para avaliações quantitativas sobre informação e conhecimento, é verificada gama considerável de propostas, destacando-se aquelas oriundas de áreas da administração, como as ligadas ao marketing e à gestão de pessoas. Inicia-se esta apresentação, pelas sugestões apresentadas em Stewart (1998). Naquele trabalho, o autor destaca que "Seria um erro para qualquer empresa adotar simples e inconsequentemente as idéias que se seguem; cada empresa precisa pensar em seus usos e fontes do capital intelectual" (Stewart, 1998, p.200). Prossegue apresentando suas análises sobre estes métodos em quatro áreas principais: formas de medir o valor geral de ativos intangíveis, propostas de medidas do capital intelectual, medições do capital estrutural e medidas do capital do cliente. Stewart cita, entre outras, a aplicação de relações contábeis, de mensuração de retorno financeiro de investimento em ativos – o fator Q proposto pelo economista James Tobin, medidas relacionadas à lucratividade de inovações tecnológicas, investimentos em recursos humanos e a formação de “estoques de conhecimento” (Ibidem. p.210), em termos do acúmulo do que é aplicável para processos internos e de processos mercadológicos, chamados de “capital do cliente”.

Bontis et al. (1999) realizaram importante verificação nas formas propostas até aquele momento para mensuração de intangíveis. Alguns de seus estudos, bem como conclusões associadas, referendam o que foi encontrado por Stewart (1998), levando a reafirmar a intenção de avaliar tal item neste estudo. Em seu trabalho, Bontis et al. (1999) consideraram que "o sucesso presente e futuro na competição de mercado ocorrerá menos em função da alocação estratégica de recursos físicos e financeiros e mais na gestão estratégica de conhecimentos" (Ibidem. p.392). Seu trabalho evolui ao contemplar medidas baseadas em avaliação de recursos humanos, valores econômico-financeiros, resultantes de análise estratégica e exclusivamente propostas para a mensuração de capital intelectual. Entre estas últimas encontram-se as de “Human Resources Accounting”, que objetivam a traduzir o valor econômico das pessoas numa organização, do “Economic Value Added”, índice referenciado pelo conhecimento da área como sendo uma medida de agregação de valor do “Balanced Scorecard”, mensuração e monitoramento estratégico, principalmente aqueles definidos no aspecto de aprendizado e crescimento e métodos como os enunciados nos trabalhos de Roos e Roos e Edvinsson e Malone.

Edvinsson e Malone (1998) enunciam equacionamento empírico, baseado em estudos sobre o capital humano e estrutural de uma organização, com relevante citação em publicações da área, buscando discernir seus componentes formadores, sendo aplicada em vários estudos subsequentes. Avaliando uma proposta já em uso piloto em empreendimentos do setor químico, vê-se em Jóia (2001) importante método heurístico, não financeiro, de avaliação histórica de evolução do índice de Capital Intelectual. Apoiando-se nas definições apresentadas anteriormente, Jóia desenvolve método que considera as "ações estratégicas amplas" e seus desdobramentos, as "ações estratégicas específicas" (Jóia, 2001, p.56), contemplando, através de ponderação, como os fatores de capital humano, de processo, de relacionamento e de inovação, respondem pela implementação destas últimas ações. Através de manipulações algébricas, o autor enfatiza o cálculo do índice de capital intelectual, que pode, a partir daí, ser utilizado para finalidade de estudos comparativos, gerando curvas de tendências ou mesmo de análise histórica. Tal método poderia, pela sua origem proposta, ser enquadrado no que Stewart e Bontis et al. como baseados em estudos e análises estratégicos, em adição àqueles apresentados nos respectivos estudos avaliados.

Considerações importantes são ainda apresentadas em Teece (2000) que contempla a gestão de ativos como as informações e conhecimento. Algumas de suas análises subsidiam os pontos aqui referendados, avaliando-se tal estudo como adicional fundamento para os pontos de vista expostos. Além do já apresentado, o autor releva que "Gestão de informação não é gestão do conhecimento, embora a primeira possa certamente apoiar a segunda" (Teece, 2000, p.40), que referenda o ponto de vista de desenvolvimento dos conceitos complementares de informação e conhecimento e do processo de gestão, além de apreciar a afirmação fundamental elaborada sobre a coexistência dos dois processos. Ainda no mesmo estudo, vê-se, adiante no mesmo trecho análises que serão importantes para o discernimento de aplicação de ferramentas tecnológicas, alvo de sub-processo à parte, correlato a este que aqui é avaliado.

Na revisão de literatura realizada sobre o tema capital intelectual, Brennan e Connel (2000) perceberam que a discussão dos autores abordava, em essência, cinco tópicos principais:

- a) Legislação atual para ativos intangíveis
- b) Definições conceituais para capital intelectual
- c) Modelos de classificação de processos ligados ao capital intelectual
- d) Técnicas de medição
- e) Metodologia para estudos empíricos para capital intelectual (Brennan e Connel, 2000, p.206)

Em suas classificações, propostas no estudo, visando abordar a literatura examinada, os autores confrontam diversas avaliações conceituais sobre capital intelectual – havendo destaque para os dois aspectos aqui assinalados, do valor material relativo ao acúmulo de conhecimento e do valor agregado – examinando técnicas de estudo empírico destinadas a esta mensuração e métricas passíveis de uso na elaboração das pesquisas deste setor, sendo estas contribuições consideradas relevantes para a presente pesquisa.

Os riscos de erros de valorização nas políticas de gestão de pessoas e do ambiente organizacional são temas do estudo empreendido por Hauser e Katz (1998). Ali os autores analisam a necessidade da configuração de métricas para os métodos clássicos de gestão, algumas alternativas de métodos para as medições, que se acham cobertos pela abordagem que será feita adiante, e fatores que representarão impactos para o gerenciamento dos colaboradores, envolvidos na agregação de valor nos arranjos produtivos através da informação e conhecimento. Nesta obra, chama-se atenção para o fato que um sistema de métricas não pode ser adotado sem que se considerem as repercussões sobre o ambiente de trabalho, bem como tais procedimentos podem ser adotados no arcabouço de algumas providências de ordem estratégica, que permitirão implementar ações diversas nos ambientes de trabalho. Os autores avaliam riscos como: atrasos nas recompensas, adoção de premiações que ofereçam riscos para o gerenciamento do ambiente, elaboração de métricas de difícil gerenciamento, perda de foco na adoção do sistema de medição, equívocos na escolha das métricas, rigidez na implantação das métricas e limitações gerenciais na adoção das medições a serem feitas.

O ambiente organizacional, que será tema de estudo específico através da discussão dos fatores intervenientes ao final deste capítulo, e as avaliações referentes aos processos de mensuração do capital intelectual foram alvos do trabalho de Mouritsen, Larsen e Bukh (2001). A partir de um conjunto de dezessete empresas avaliadas, sendo três através de

metodologia que implicou em pesquisa de maior profundidade, buscou-se estudar como o capital intelectual, tomado como medida relacionada ao acúmulo de conhecimento e habilidades organizacionais, permite a efetiva expressão do que a empresa possui dos acervos "intangíveis". Os autores, em processo similar ao do estudo aqui analisado, construíram modelo de avaliação empírica para as empresas alvo e concluíram, através de sua pesquisa de campo, que:

Quando uma empresa se expressa sobre a mensuração de capital intelectual, ela pode estar se referindo aos seus interesses em controlar e gerenciar o conhecimento na empresa. (...) Estas atividades, geralmente, passam a considerar o desenvolvimento dos trabalhadores, retornos de reorganizações e evolução de seus relacionamentos com mercados. (Mouritsen, Larsen e Bukh, 2001, p.762)

Neste caso, verifica-se a percepção dos autores para os fatos inerentes aos resultados dos processos de medição, quando bem configurados e adotados, levando à perspectiva de aplicação em processos organizacionais relevados na sua gestão.

No tocante à valorização estratégica dos acervos, Cavalcanti, Gomes e Pereira (2001) avaliam, com base em dados colhidos da OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – que as exportações americanas apresentaram, no período de 1994 a 2000, aumento significativo – da ordem de 7% para 25% do total – de produtos e serviços baseados em informação e conhecimento, considerados pelos autores como bens intangíveis. Tal lista de exportação compreenderia o pagamento de royalties – retomando aqui a figura do licenciamento de produtos, métodos, rotinas e técnicas já afirmada na discussão sobre tipos de conhecimento – e outros, baseados nestes elementos, como "programas de computador, serviços de consultoria e bens culturais (Cavalcanti, Gomes e Pereira, 2001, p.21)".

Tais avaliações representam pontos importantes a serem estudados, portanto, no trabalho de campo desta pesquisa, discutindo-se a seguir sua contribuição para a montagem do ferramental utilizado na pesquisa. Primeiramente, há que se manter o que já foi afirmado nos sub-processos anteriores, de obtenção e registro, para as questões referentes à avaliação de resultados perceptíveis por parte da organização em termos da gestão de informação e conhecimento. Assim sendo, algumas das questões já apresentadas para ambos sub-

processos irão representar pontos também importantes para a avaliação de valor dos acervos tratados pelo processo, com os objetivos citados no início deste tópico, notadamente aqueles ligados à administração de pessoas, benefícios, ambientes de trabalho. Deve ser percebido se a organização avalia algum resultado quantitativo referente ao processo e aos acervos gerenciados. Estes poderão ser identificados em função de eventos como inovações em processos, produtos e serviços, desenvolvimento de carreiras profissionais, conexão ao processo de gestão organizacional na empresa, entre outros. Esta valorização será questionada também como reconhecimento do desempenho dos colaboradores na atuação nos sub-processos, como enunciado no desenvolvimento desta seção.

Um aspecto relevante seria o da avaliação da existência de bases e registros de informação e conhecimento (em prolongamento ao já analisado no tópico específico) e se há registro de seu uso, acesso, atualização e delegações de responsabilidade nestas tarefas. Desta forma, presumidamente, haveria a perspectiva de valorizar tais trabalhos, como ensejam as afirmações aqui tratadas, além de perceber a cooperação entre os sub-processos, como ensejado no escopo deste trabalho de pesquisa.

Ao se tratar de valorização de qualquer item, é freqüente basear-se na comparação entre as expectativas e o que realmente foi obtido com uma determinada implantação de processo, que termina por se constituir em um projeto organizacional. Assim, torna-se relevante avaliar se há, na percepção dos entrevistados, noção que as informações e o conhecimento são obtidos / registrados / aplicados conforme o previsto, permitindo adicional nitidez para implementação de métricas e do processo de valorização como foi aqui previsto. Tal avaliação teria retorno significativo para o estudo, pois permitiria verificar se, diante de um projeto desenvolvido para propiciar a dinâmica do processo da organização, os resultados podem ser comparados às expectativas visando aferir seu alcance. Tal estimativa é relevante, pois pode ser utilizada, em procedimento gerencial, para promover alterações no processo de tal forma que novos e melhores resultados sejam obtidos, diante das perspectivas existentes quando de sua proposição.

Finalmente, pensando-se na introdução de ferramentas tecnológicas que, por sua característica de aplicação, poderiam agregar valor às informações e conhecimento tratado pelo processo organizacional, é oportuno questionar como tem sido feita a medição de retorno da aplicação destas ferramentas. Este aspecto, como vem sendo apropriadamente desenvolvido em termos de correlação aos demais sub-processos, enseja o envolvimento da valorização também ao de aplicação de ferramentas tecnológicas, a ser visto à frente, além do que já se discutiu de sua correspondência com os de obtenção e registro.

Elaborados estes pontos fundamentais, que embasarão a construção de ferramental de pesquisa, atendendo aos objetivos propostos para a revisão de literatura, passa-se à discussão de outro sub-processo, que visa a relevar a aplicação dos acervos – informação e conhecimento – gerenciados pelo processo de gestão para atividades ligadas à estratégia empresarial.

2.2.4 Aplicação estratégica de informação e do conhecimento

A gestão estratégica organizacional tem se constituído em verdadeiro desafio para empresas nos modernos cenários de negócios, segundo o que já se apresentou nas etapas introdutórias deste estudo, repercutindo na composição do processo de gestão de informação e do conhecimento. Correspondendo à intensidade do novo ciclo de globalização, como caracterizado anteriormente pelo intensivo apoio da flexibilização de regulamentos e meios econômicos e da inserção de inovações tecnológicas para o processamento de informação e de comunicação, a disciplina da gestão estratégica passou a responder, através de seus processos e métodos decisórios, por questões que alcançam até mesmo questões emergenciais, como a sobrevivência empresarial.

Vê-se, em Rezende e Abreu (2001, p.1) que:

As organizações necessitam de informações oportunas e conhecimentos personalizados, para efetivamente auxiliar os seus processos decisórios e a sua gestão empresarial, principalmente por estarem enfrentando um mercado altamente competitivo, globalizante e turbulento. De forma permanente, elas buscam adequação e ajustes entre suas funções e operações cotidianas com as reais e efetivas necessidades do meio ambiente interno e/ou externo em que estão inseridas, por meio de decisões e ações de seus gestores.

Afirmção elaborada pelos autores do artigo, após revisão de literatura e que corrobora os princípios que motivam analisar a inclusão deste sub-processo neste estudo.

Propõe-se, na abertura deste tópico, estabelecer uma conexão entre a gestão de informação e do conhecimento e estes processos gerenciais de nível organizacional mais elevado, identificado como estratégico, focalizando desta forma a aplicação dos acervos gerenciados pelo processo alvo deste estudo em formulações e decisões estratégicas.

Pode ser vista motivação adicional desta forma de pensar ao analisar o trabalho de Francini (2002), onde pode ser visto que:

O tema Gestão do Conhecimento faz fronteira com as diversas áreas de conhecimento das organizações, sendo multidisciplinar por excelência, pois o grau de conhecimento das organizações considera o conjunto de competências das diversas áreas que as compõem, tais como Planejamento, Mercadologia, Operações, Finanças e Gestão do Capital Humano, dentre outras, as quais, no seu conjunto, quando devidamente aplicadas, deverão permitir que as organizações estejam em condições de obter vantagens competitivas. A área de Sistemas de Informação tem tido a responsabilidade de viabilizar tecnicamente projetos orientados para as mais diversas demandas - tanto aquelas com o intuito de dar apoio à melhoria de desempenho das pessoas das empresas, em especial aos tomadores de decisões. (Francini, 2002, p.3)

A literatura da área de administração conceitua a disciplina da estratégia de várias formas. Neste contexto, dar-se-á prioridade àquela definição trabalhada que contempla o valor da informação e do conhecimento para as tarefas inerentes à gestão estratégica empresarial. Procedendo desta forma, encontram-se em Porter (1986, p.13), referências como:

Cada empresa que compete em uma indústria possui uma estratégia competitiva, seja ela explícita ou implícita. Esta estratégia tanto pode ter se desenvolvido explicitamente por meio de um planejamento como ter evoluído através das atividades de vários departamentos funcionais da empresa.

A seguir, neste trabalho considerado fundamento da administração estratégica, o autor prossegue discernindo a estratégia como "uma fórmula ampla para o modo como uma empresa irá competir, quais deveriam ser suas metas quais as políticas necessárias para levarem-se a cabo estas metas" (Porter 1986, p.15). Pode-se antever a oportunidade do processo que é alvo da pesquisa em transcurso, uma vez que a busca pelo posicionamento estratégico ou definição estratégica surgirá, portanto, de forma "explícita ou implícita", permitindo sugerir para averiguação na pesquisa que tais cenários sejam edificados com

base, correspondentemente, no que antes foi apresentado como conhecimentos tácito e explícito, bem como se relacionando com os processos de sua conversão. Dali ainda pode-se construir a afirmação que estes posicionamentos se encontram latentes, através de processos incipientes ou não muito bem definidos de gestão de informação e conhecimento, atingindo até mesmo os que resultam em planejamento fundamentado e baseado em processos determinados, considerados amadurecidos e absorvidos pelas organizações.

Prosseguindo na análise de Porter (1986), vê-se a discussão sobre a aplicação de ferramentas analíticas que contemplam o ambiente externo, suas características internas e, por último, históricos que determinam como uma organização desenvolveu e executou seus planos estratégicos recentes, buscando maior precisão na definição das metas e ações correspondentes para alcançá-las. Tais contextos reforçam o papel da disciplina de inteligência competitiva, como pode ser avaliado em Kahaner (1998) e Miller (2002), em que esta função organizacional é apresentada como importante absorvedora sistemática de informação – e, conseqüentemente, de conhecimento – de mercado para formulações e decisões estratégicas.

Levin, Huneken e Jasper (2000) realizaram trabalho importante ao compreender, analisando formas clássicas de modelos para processos decisórios, como a informação e seu processamento associado são itens de relevância para a tomada das referidas decisões. O artigo enseja investigar a inserção de ferramentas tecnológicas e a conversão de tipos de conhecimento, tanto isoladamente quanto fazendo parte de um processo mais amplo. Neste estudo, conclui-se sobre a importância da informação e de seu tratamento na formação do estilo cognitivo dos estrategistas, levando a considerar até mesmo que tais processos não são apenas ações, mas fundamentos do próprio planejamento empresarial.

Oliveira (2000) chama a atenção da informação para o processo decisório estratégico, quando conceitua a disciplina da estratégia como sendo "um conjunto de decisões formuladas com o objetivo de orientar o posicionamento da empresa no ambiente" (Oliveira, 2000, p.11). Desta forma, é possível enunciar-se que tal evolução estratégica é baseada em seqüências decisórias de ocorrência previsível, com atribuição de fatores de

risco perceptíveis através do acesso a informação e conhecimento, onde se acha a contribuição efetiva do processo em análise como alvo principal do presente trabalho. Por último, torna-se válido que tais processos de condução destes acervos no contexto estratégico sejam discernidos através de um sub-processo pertinente, que é enunciado neste tópico.

Considerando o trabalho de Alwis e Higgings (2001) é possível notar a mesma preocupação dos autores em conduzir a pesquisa, no intuito de observar o relacionamento entre o valor e os processos ligados à informação para a condução de decisões em termos empresariais. Tal preocupação é também mostrada em Santos e Beraquet (2001), cuja pesquisa tem, por questão elementar, perceber se “a rentabilização do conhecimento e da experiência da empresa consiste em saber reconstruir o senso da informação e o reposicionamento no seu ambiente”. Através da definição desta ótica básica, os autores inserem seus pontos de vista com relação à aplicação de ferramentas de tecnologia da informação, de estruturas informacionais e de explicitação do conhecimento e, por último, de gestão de pessoas orientada para a formação de profissionais capacitados a lidar com tais acervos, buscando o objetivo estratégico da construção do posicionamento futuro.

Oliveira Junior (1999) avalia a questão de relacionamento entre o aprendizado organizacional e a gestão do conhecimento à obtenção e sustento de vantagem competitiva. Verifica-se, em suas conclusões, a seguinte afirmativa, baseando-se na revisão feita sobre o trabalho de Nonaka e Takeuchi (1997):

A discussão sobre a natureza do conhecimento é central para a definição dos papéis empresariais e de como a empresa podem utilizar estes acervos para desenvolver suas competências de núcleo e sustentar sua competitividade. O conhecimento explícito ou codificado pode ser mais facilmente transferido e deve se constituir em fonte de vantagem competitiva mais perceptível pelos concorrentes. O conhecimento tácito, por sua vez, tende a ser forma de vantagem mais provável, uma vez que é mais complexo de entender e reproduzir. Forma-se uma situação paradoxal ao tentar-se forçar a conversão de tácito em explícito, gerando possível degradação na vantagem competitiva construída. (Oliveira Junior, 1999, p.36)

Nesta citação observa-se não apenas a decorrência do mecanismo de conversão do conhecimento para a formulação de vantagem competitiva, mas também a existência de demanda de gestão no fluxo de informação e do conhecimento, retratada pela observação

de como este fluxo deve ser coordenado e focalizado pelas atividades de planejamento estratégico. Tal alusão define cenário motivador para o presente estudo, tanto em termos do processo de gestão quanto do presente sub-processo.

Em Hariharan (2002) observa-se a correspondência entre a gestão de informação e conhecimento à implantação de tecnologia da informação e a decorrente subordinação destas ao planejamento estratégico. Ali princípios da gestão estratégica, como a aplicação de ferramentas analíticas voltadas para as funções de planejamento são contempladas com relação a serem utilizadas em conjunto com os processos de gestão de informação e do conhecimento, que seriam seus provedores de conteúdos de análise. O autor ainda persegue caminho em que avalia aspectos de mensuração e procura relacioná-los aos procedimentos e conceitos tratados no tópico anterior, que abordou o sub-processo de valorização.

Em Roos, Bainbridge e Jacobsen (2001) pode ser lido que:

A perspectiva de avaliar pelo capital intelectual vai além da mera presença de um recurso material. Ela considera adicionalmente a capacidade de transformar este recurso em outro. A presença de recursos, apenas, não é suficiente para gerar valor. A existência de vários profissionais capazes de Marketing não é suficiente para aumentar as vendas. (...) Valor financeiro pode ser criado pela venda de um processo ou pela formalização de conhecimento num processo organizacional. (Roos, Bainbridge e Jacobsen, 2001, p.23)

Tal afirmativa induz novamente o processo de conversão de informação e tipos de conhecimento, além de motivar à existência do processo global, realizando ainda a avaliação de sub-processos, como de obtenção, registro, valorização e aplicação estratégica, tornando-se oportuna para referendar o presente estudo. Ainda na mesma publicação, estes autores delinham fatores que irão representar implicações para implementar processos como o de gestão de informação e conhecimento, enunciando casos como os de estrutura organizacional – centralizada, orientada a processos – e da conseqüente capacidade de empresas a se adaptarem a um ou outro modelo, com intuito de formar redes de fluxos de informação e conhecimento, visando perceber os cenários interno e externo à sua atuação. Os autores consideram este fato este “fator estratégico indispensável para o sucesso” (Roos, Bainbridge e Jacobsen, 2001, p.26), tornando evidente a criticidade do estudo do processo de gestão em nível estratégico.

Esta relação entre o desenvolvimento de capital intelectual e a gestão estratégica, que encerra, em termos desta pesquisa, a afirmação do sub-processo que está sendo tratado neste tópico e os demais, também motivou Nickerson e Silverman (1998). No trabalho realizado pelos autores, descortinou-se a perspectiva de composição de modelo analítico de integração estratégica (“strategic integrated analysis”, SIA). Este trabalho enseja a inserção no ferramental de pesquisa da avaliação que relaciona o processo de gestão de informação e do conhecimento à eventual existência de planejamento estratégico na empresa, baseando-se em tal conexão ser elemento perceptível para maior solidez na adoção de tais processos. Finalizando seu trabalho, os autores propõem o modelo SIA, que será destinado a avaliar como a gestão do capital intelectual aplica-se aos fundamentos e preceitos estratégicos da empresa.

Tavares (2000) confirma tal pressuposto ao valorizar a existência de um sistema de informações executivo-gerenciais como item "indispensável" (Tavares, 2000, p.46) para o êxito de implantação de um processo estratégico empresarial. Um processo que tratará e encaminhará tais acervos para seu uso na implementação de estratégia empresarial ainda é afirmado por Tavares quando cita:

No contexto organizacional, a informação passa a ser a principal munição para a vantagem estratégica. Dependerá, contudo, de seu uso apropriado. (...) Cada pessoa, na organização, deverá assumir a responsabilidade pela informação prestada e por sua utilização. (...) as organizações tradicionais, ao tentarem infundir conhecimentos ‘vindos do alto’ correrão sérios riscos. (Tavares, 2000, p.40)

Adiante, o autor descreve as funções, negociações envolvidas e perspectivas da implantação de um sistema de informação gerenciais para a ótica de aplicação em gestão estratégica. É importante enunciar que apresenta como definição conceitual destes sistemas:

Resulta da combinação de pessoas, equipamentos, processos e recursos que, interativamente, segundo uma política informacional, tem a função de rastrear, coletar, classificar, analisar, congrega, avaliar e distribuir a informação oportuna, relevante e adequada para o processo decisório. (Tavares, 2000, p.108)

Que traz expressiva adesão, motivação e fundamento para o estudo em curso, tanto se avaliarmos estas funções preconizadas pelo autor como um processo que se encontra apoiado no sistema de informação. Tal fato serviu de base anteriormente para o

desenvolvimento do próprio texto da tese, além do discernimento das funções em correspondência com os sub-processos constantes do modelo geral do processo de gestão e, por último, com a validação de seu objetivo estratégico, ao servir de insumo para os processos decisórios, sobre os quais se avaliou a contribuição no texto de abertura deste tópico. Considera-se, portanto, que tal asserção encontra grande alinhamento com as idéias utilizadas para fundamentar a motivação e os conceitos da presente pesquisa.

Os trabalhos de Henry Mintzberg, por sua vez, encerram contribuição relevante para vários pontos observados neste estudo, diante do valor de informação e conhecimento para as decisões estratégicas. Em Mintzberg, Raisighani e Théorêt (1976) verificamos a citação sobre os processos decisórios em nível individual que os identifica como (p.247) "programáveis até mesmo se não estão de fato programados: embora os processos usados não sejam predeterminados e explícitos, há forte evidência que uma lógica básica ou estrutura racional fundamentam a decisão tomada" (Mintzberg, Raisighani e Théorêt, 1976, p.247).

Noutra publicação do mesmo autor, em conjunto com Ashtrand e Lampel, avalia-se nova contribuição ao abordar o valor de informação e conhecimento para a atitude estratégica de uma organização. Ao enunciar suas "dez linhas de pensamento sobre a estratégia" o autor e seus colaboradores, inserem os aspectos "cognição" e "aprendizado" como fundamentos de um critério básico de definição de atitude da empresa com relação à estratégia – Mintzberg, Ashtrand, Lampel (1998). Sua preocupação com o processo de gestão de informação e conhecimento se apresenta, quando estudam, em Mintzberg, Ashtrand, Lampel (2000) as avaliações de Nonaka e Takeuchi (1997) sobre o referido processo, destinado, no caso da primeira obra, a aplicação para fins estratégicos, da mesma forma como se enseja ao definir o sub-processo aqui avaliado, que é verificado na citação:

Para isso Nonaka e Takeuchi acreditam que os gerentes precisam reconhecer a importância do conhecimento tácito – aquilo que sabemos implicitamente, por dentro, e como ele difere do conhecimento explícito – aquilo que sabemos formalmente. (...) Particularmente crucial é a conversão de conhecimento tácito em explícito, na qual os gerentes desempenham um papel chave". (Mintzberg, Ashtrand, Lampel, 2000, p.157)

Do enunciado, verifica-se a necessidade de, inicialmente, argüir pela percepção de aplicação dos acervos de informação e conhecimento em processos decisórios estratégicos dentro das organizações pesquisadas, pelo que se propõe incluir questionamento sobre este aspecto no ferramental de pesquisa, nas avaliações concernentes à própria existência de noção do processo estratégico na organização pesquisada.

O desdobramento da estratégia em determinações objetivas para ação empresarial irá ocorrer através da função sistêmica de planejamento estratégico, como enuncia Oliveira (1999). O autor define que o planejamento estratégico pode ser considerado como "uma metodologia gerencial que permite estabelecer a direção a ser seguida pela empresa, visando maior grau de interação com o ambiente" (Oliveira, 1999, p.42). Esta interação dar-se-á de várias formas, entre elas através dos fluxos informacionais que perpassarem a organização, como estudado em tópico anterior deste trabalho.

Considera-se, examinando também o trabalho de Rezende e Abreu (2001) que tal desdobramento é atividade, tanto em sua composição quanto no acompanhamento de execução, favorecida expressivamente por um processo estruturado de gestão de informação e conhecimento, gerando perspectiva importante para a avaliação do presente sub-processo da forma ensejada para a pesquisa. Oliveira (1999) ressalta o encadeamento entre as determinações estratégicas e a definição de metas intermediárias e operacionais, aludindo ainda ao fluxo de informações para que tal atividade tenha êxito. O planejamento operacional, por sua vez, é elaborado no sentido de permitir a "formalização de metodologias de desenvolvimento e para implementação de resultados específicos a serem alcançados pelas áreas funcionais da empresa" (Oliveira, 1999, p.43). Tais citações permitem não apenas afirmar a necessidade da observação do presente sub-processo, mas de sua integração no processo geral de gestão estratégica empresarial, como é considerado fundamento para a presente pesquisa. Ainda neste tocante, tem-se que Diakoulakis et al. (2004) demonstram o relacionamento, através de pesquisa em ambiente organizacional e apoiada por revisão literária, a inserção do processo de gestão de informação e conhecimento na gestão estratégica empresarial, corroborando as visões apresentadas por Oliveira (1999).

Adicional reflexão sobre o impacto positivo de informação e conhecimento para as tarefas da gestão estratégica pode ser observada ao se realizar breve estudo sobre o ferramental analítico, aplicado para as finalidades de planejamento estratégico organizacional. Estes métodos analíticos são especialmente importantes por dois motivos básicos, segundo avaliado na literatura já apresentada: primeiro, denotam a representatividade de informação e conhecimento para aplicação estratégica, em consonância ao afirmado neste estudo, em especial neste tópico. Segundo, lançam conceito importante de modelo utilizado para interpretação dos fatores ambientais internos e externos à organização, para os fins estratégicos preconizados, de forma idêntica ao que se pretende com o modelo analítico a ser enunciado ao final desta revisão e ensejando o relacionamento com os sub-processos de obtenção, registro e valorização como já discutido. Vale lembrar que esta modelagem busca integrar os princípios deste estudo para interpretação dos fatos e fenômenos organizacionais trazendo a contribuição da gestão de informação e conhecimento.

O primeiro modelo a ser considerado é o proposto por Michael Porter, entre outras publicações, em Porter (1986), chamado de “modelo de forças competitivas”. Este modelo tem vasta utilização nos estudos estratégicos, prestando-se para análise prévia visando desdobramentos estratégicos ou mesmo para o acompanhamento de implementação, destinada a subsidiar revisão de planos ou ações estratégicas. Ao definir o estudo de sinais de mercado e das pressões exercidas pelos clientes, fornecedores, produtos substitutos, novos competidores e na própria competitividade do setor, Porter intui a necessidade de constante fluxo de informação e conhecimento que seja gerido pela empresa, de forma que está alinhada com o que é proposto aqui para o processo de gestão.

Outras ferramentas ou modelos analíticos encontram vasta avaliação na literatura, bem como poderiam ser apresentados como ferramental que, consoante ao presente desenvolvimento, representam novas oportunidades de compreender o sub-processo de aplicação estratégica de informação e conhecimento. Entre estas ferramentas, encontram-se: A análise de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças – geralmente referenciadas pela sigla SWOT, do inglês “strengths”, “weaknesses”, “opportunities” e “threats”. Nesta forma

de estudo, aplicam-se informações e conhecimento de tal forma que seja percebido como aqueles quatro componentes determinam características internas e externas a uma empresa, contribuindo para o estudo que derivará o plano estratégico final. Outras formas também intensamente estudadas e propostas são as da matriz proposta pelo Boston Consulting Group, titulada pelos autores como "Matriz BCG", que amostra graficamente unidades de negócio competitivas em função de seu posicionamento de participação de um determinado mercado versus o referencial de como este mercado está evoluindo naquele momento de análise, e da tabela comparativa de Fatores críticos de sucesso.

É importante ressaltar que tais ferramentas analíticas permitirão, portanto, definir como o planejador estratégico, que é um executivo em posição gerencial, considerado usuário e aplicador de informação e conhecimento neste nível e, portanto, de comportamento relevante para este estudo, irá utilizar os conteúdos gerenciados para fins estratégicos. Assim sendo, as análises elaboradas com tais ferramentas ou modelos permitem estudar como os acervos são aplicados em nível estratégico, ou seja, como atua o sub-processo que é definido nesta parte do estudo, bem como enuncia a importância de observar as características do tomador de decisão, que serão apreciadas na conclusão deste tópico. Estas afirmações confirmam, portanto, a validade do estudo do presente sub-processo, sua predominância sobre os de nível tático e operacional – por isto considerados fora do escopo de estudo neste trabalho –, de seu relacionamento com os demais sub-processos e da necessidade de compreender um processo amplo de gestão de informação e do conhecimento que decorre, em termos de aplicação, entre outras, na formulação estratégica apoiada nestes acervos.

Barbosa (1997) chama a atenção para o fato que "a idéia que informações e a incerteza se relacionam de maneira inversa pressupõe a definição precisa de uma situação problema. Quando isso ocorre, fica mais clara a identificação de qual informação é necessária para sua solução" (Barbosa, 1997, p.7). No estudo, já avaliado em sub-processo anterior, a personagem do tomador de decisão é focalizada como usuário central de informação e conhecimento, atuados por processos como o de gestão aqui proposto. Há de se considerar, adicionalmente, no espírito do que se afirma nesta definição do sub-processo de

monitoração estratégica, a citação do autor sobre os novos modelos organizacionais, onde se lê que:

A questão da influência do nível hierárquico sobre o comportamento informacional tende a ficar mais complexa à medida em que as organizações estão abandonando as estruturas verticalizadas tradicionais e adotando estruturas flexíveis nas quais os profissionais tendem a desempenhar um elenco de atividades que combinam aspectos técnicos com responsabilidades gerenciais.

O trabalho identifica, no âmbito de suas conclusões, fatos sobre o comportamento informacional do público executivo avaliado e traz considerações relevantes sobre a importância das fontes consultadas para solução de problemas, hipóteses de necessidades que provocaram as referidas consultas e ainda perspectivas de evolução da pesquisa, em áreas como desenvolvimento de sistemas de informação e interpretação de acervos do mundo externo às organizações. Tais pontos subsidiam algumas das questões que formam a base para o presente estudo, quando se focaliza o processo que pode gerenciar tais acervos, conduzindo-os às personagens que atuam nestas empresas.

Verifica-se, a partir do argumento de Pfeffer e Sutton (2000, p.243) que: "é imensamente reconhecido que várias empresas apresentam distância entre o que sabem e o que fazem por razões não corretamente conhecidas". Adiante, os mesmos autores contemplam que ações poderão repercutir mais que "planos elegantes" Pfeffer e Sutton (2000, p.248) e que tal distância deve ser tratada pelos profissionais de área estratégica, no que pode ser definido como a ação de desdobramento ou detalhamento vistas anteriormente. Esta análise permitirá avaliar, além da função estratégica, como ocorre a tarefa do próprio estrategista, denominando desta forma o executivo ou gestor que atua no trabalho de planejamento como ensejado quando de sua conceituação, levando à abordagem posterior neste estudo.

Na abordagem sobre modelos representativos de tipos e formas de decidir em organizações, a revisão de literatura proposta por Harrison (1993) encontra os modos: racional, organizacional, política ou adaptativa e, por último, o de caráter de funcionamento em processo. Estes tipos são detalhados segundo o critério elementar de decisão, os "ingredientes chave" e as "considerações chave" (Harrison, 1993, p.28), onde são encontradas referências sobre os acervos de informação e conhecimento para todos os

casos. É importante notar que, através de sua abordagem, Harrison insere contextos também relevantes no tocante às limitações e motivações que podem surgir a partir dos ambientes onde os decisores irão atuar, gerando uma percepção que, apesar de já comentada em seção anterior, será avaliada em particular no fim deste capítulo, pois integra os fatores inerentes à gestão de informação e conhecimento.

A complexidade deste ambiente decisório é caracterizada por vários fatores apresentados por Keeney (1982) onde, entre outros, aborda a indefinição de objetivos a serem alcançados, a consequente dificuldade de verificar a obtenção de resultados, a valorização de intangíveis – verificando-se que tal questão chama a atenção para o sub-processo abordado no tópico anterior deste capítulo – bem como a interação com grupos no fluxo de trabalho e com os decisores envolvidos, quando esta for elaborada em grupo e os riscos inerentes à decisão formulada. O autor relaciona o histórico das tomadas de decisão que pesquisou com o que é por ele chamado de “conhecimento gerado na organização” (Keeney, 1982, p.78), alinhando-se tanto ao presente sub-processo quanto ao de obtenção, analisado em seção anterior. Allee (1997) observa o "fator informações" (Allee, 1997, p. 112) no tocante ao desempenho do decisor de emitir seus pareceres finais, como conclusão de um processo. A autora trabalha, inclusive, um modelo de entendimento do fenômeno por ela qualificado de "vício em dados" (Allee, 1997, p.113) (nota do autor: melhor adaptado do inglês como vício em aquisição de dados), onde avalia a situação caracterizada pelo fato de "apenas por podermos coletar certos tipos de dados, não significa que deveríamos fazê-lo" (Allee, 1997, p.113). Isto ilustra a má aplicação de ferramentas tecnológicas, o hábito de construir processos decisórios sem identificação real de objetivos, do problema e dos fatores ambientais existentes para a conclusão do processo.

É oportuno afirmar que, ao considerar-se tal referência, bem como outras, tendo, por exemplo, a de Katzer e Fletcher (1992), tem-se uma importante condição onde um trabalho de pesquisa exploratória como o desta tese auxiliaria na compreensão destes ambientes e dos problemas associados para a tomada de decisão, tratando esta como tarefa característica da vida executiva. Corrobora ainda estas percepções o estudo elaborado por Cornachione Júnior (2000) onde o pesquisador compõe modelo de análise de funcionamento

organizacional e avalia como o contexto das informações – na realidade dados, informação e conhecimento – é inserido no processo decisório. O autor apresenta questões relevantes de ambiência, chamando a atenção para a posição do executivo ou empreendedor que decide, em termos do gerenciamento do risco inerente a cada decisão emitida e daí de poder optar pela alternativa que lhe parecer adequada com menor grau de incerteza. Vê-se, por exemplo, que:

Desta forma, verifica-se a necessidade de introduzir, no contexto de nossa reflexão, a figura do risco. Acaba sendo através do risco que o volume de conseqüências desejáveis e indesejáveis, atribuído a cada decisão, é medido. (..) O risco acaba por auxiliar e orientar as diversas tomadas de decisões, uma vez que permite rapidamente segregar a decisão em grupos, em virtude de suas conseqüências (...) Isso só fazo com que se valorize cada vez mais o processo decisório via uso da inteligência organizacional e astúcia no desenvolvimento do raciocínio e reflexões que precedem a decisão a ser tomada. (Cornachione Júnior, 2000, p.39)

O acervo composto da forma apresentada pelo autor é passível, portanto, de ser construído através de funções implementadas pelo processo de gestão, incluindo o suporte tecnológico que também é destacado na obra em citação neste ponto.

Concluindo o estudo e enunciado deste sub-processo, buscaram-se pontos para fundamentação do ferramental de pesquisa. O primeiro deles é o da verificação da existência do fundamento da estratégia na organização pesquisada. Avaliando se há gestão organizacional baseada em planejamento estratégico, pôde-se ter a perspectiva de aplicação da informação e do conhecimento para esta atividade, como nos processos decisórios estudados, notando-se que tal pressuposto seria mesmo básico para a possível inserção estratégica do próprio processo de gestão de informação e do conhecimento.

Além disso, considerou-se ainda fundamental a existência de atitude estratégica para ter-se a possibilidade de aplicar os modelos de valorização referentes aos acervos tratados, da forma abordada tanto no tópico específico quanto neste, bem como da seleção de conteúdos para aquelas ações, que terminaria não apenas no direcionamento dos sub-processos de obtenção, registro e compartilhamento, mas também de sua valorização pelo aspecto de relevância para os processos decisórios que subsidiariam.

Estas questões cobriram, por decorrência, as tarefas de planejamento estratégico e da aplicação de ferramentas analíticas para tal função como ação estratégica prevista e abordada à luz de literatura em parágrafos anteriores. O questionamento sobre estratégia utilizada na empresa alcançou, portanto, a demanda por informação e conhecimento para aplicação nestas ferramentas, inseridas na consecução de planos estratégicos. Esse desenho se traduziu em coesa avaliação de uso dos conteúdos absorvidos e registrados para os fins estratégicos preconizados.

O foco da avaliação de campo, por último, abordou a figura do profissional encarregado de decidir nesta esfera. Como em outros processos decisórios da empresa, nos níveis táticos e operacionais, há demanda de informação e conhecimento para que se alcancem os objetivos. Entretanto, pelo que foi justificado na abertura deste tópico, as decisões de cunho estratégico merecem especial atenção, principalmente considerando-se a figura do decisor, pelo fato do valor agregado em seus processos e, não menos importante, por permitirem o desdobramento em ações táticas e operacionais, consoantes ainda as decisões também neste nível. Os questionamentos deverão, portanto, cobrir aspectos necessários para esta função, esclarecendo da forma prevista, o sub-processo de monitoramento de aplicação de informações e conhecimento em nível estratégico.

O estudo abordará, a seguir, o sub-processo de compartilhamento de informação e conhecimento no ambiente organizacional, que será diferido da aplicação estratégica, intuindo as tarefas de comunicação dos acervos em ambiente organizacional.

2.2.5 Compartilhamento de informação e conhecimento

Neste sub-processo, como afirmado na visão geral discutida na introdução deste trabalho, ter-se-á por finalidade observar como informações e conhecimento são colocados à disposição de uma organização. Com relação às diferenças com os demais sub-processos, cumpre lembrar que a função anterior, de monitoramento de aplicação estratégica, terá sua concentração e repercussões sobre o uso específico dos acervos em torno dos ambientes de decisão e solução de problemas estratégicos, tendo suas finalidades organizacionais atingidas em seqüência, como os impactos estudados na atividade de construção de detalhes

táticos e operacionais, envolvida na composição de planos estratégicos. O presente sub-processo será, como afirmado em Richards (1992), responsável pela disponibilidade de conteúdos ligados às informações e ao conhecimento em todo o ambiente das organizações que deles necessitem. Noutra colaboração que corrobora a afirmação inicial deste sub-processo, vê-se que Kolekofski e Heminger (2003) afirmam o compartilhamento de informação e do conhecimento como um composto da gestão de recursos informacionais, indicando que “O compartilhamento é uma função que relaciona a gestão de recursos informacionais à eficiência dos resultados de uma organização” (Kolekofski e Heminger, 2003, p.521).

De Kolekofski e Heminger (2003) pode se avaliar ainda, como conclusão do estudo empreendido, que existem formações, atitudes e crenças que devem ser promovidas, desenvolvidas e treinadas nos colaboradores de uma organização no sentido de patrocinar as atividades de compartilhamento dos acervos analisados. Nesta afirmação, verificada pelos autores através de pesquisa feita sob auspícios de modelo teórico, encerra-se a perspectiva de um conjunto de esforços e tarefas que motiva estudo sobre o processo de gestão de informação e conhecimento. A sua inclusão no processo geral de gestão de informação e do conhecimento, é afirmada também por McGarrity (2000), quando elabora a concepção de um método organizacional global para a gestão dos acervos de dados, informação e, especialmente, do conhecimento gerado e absorvido. Este último trabalho evoca funções que, em várias instâncias, subsidiam não apenas este sub-processo, mas os demais e seu relacionamento como um processo organizacional integrado à gestão.

Existe, além deste aspecto, a perspectiva da conversão de tipos de conhecimento tácito e explícito, como definido em tópico anterior. Esta conversão, como será discutida adiante, terá lugar também apoiada pelo compartilhamento de informação e conhecimento, chegando mesmo a gerar a perspectiva de formação dos serviços específicos para esta atividade, abordados em várias citações da literatura – Richards (1992), Gordon (1995), Allen (1996) e Silva (2002), Diakoulakis et al (2004). É importante ainda citar que Fleury e Fleury (2000), analisando casos de empresas multinacionais, chamavam a atenção que "o processo de compartilhar (n. a. conhecimento) constitui um elemento chave ainda pouco

pesquisado" (Fleury e Fleury, 2000, p.7), motivando adicionalmente inserir tal sub-processo neste estudo. Já Regans e McEvily (2003) motivam a pensar na função das redes inter-pessoais e suportadas por tecnologia da informação e seu papel facilitador como elementos difusores dos acervos, em promover tal conversão.

Uma questão adicional que se impõe é a de formação de competências pessoais e de gerenciamento dos profissionais que atuam neste sub-processo, ensejando repercussão positiva da análise construída neste estudo. O profissional que atua em níveis executivos ou na posição de gestor, eventualmente colocado como patrono do processo de gestão de informação e conhecimento representará papéis fundamentais para o sucesso do compartilhamento dos acervos. Tal fato pode ser visto nas citações pertinentes a esta função em Katzer e Fletcher (1992), Drucker (1993), Nonaka e Takeuchi (1997) e Davenport e Prusak (1998). Em Katzer e Fletcher (1992) ocorre a citação exemplar deste tipo de atitude profissional, quando os autores enunciam aqueles papéis do executivo, referindo-se, entre outros, às situações de "negociador", "treinador" e "comunicador". Tais ações executivas, típicas do ambiente informacional em que se encontram imersos – como agentes ativos do processo de gestão de informação e do conhecimento aqui abordado – retrata-os como atores do presente sub-processo.

Com este sub-processo afirmado, busca-se motivação para seu estudo, verificando em Gordon (1995, p.108) que:

Recentemente, cresce o questionamento sobre os sistemas informacionais: Os usuários desejam acesso imediato a depósitos informacionais em escala global, além do que a informação é vista como um recurso que merece gestão própria e atenção estratégica. Mas o legado dos sistemas orientados à transação resulta num modelo inadequado para esta finalidade, que termina por gerar falsas expectativas nos usuários, sobre a recuperação destes contextos.

Esta situação caracteriza a necessidade de, ao conceber tal processo, compreender-se a carência de uma função específica de compartilhamento. Esta deverá, portanto, perceber a questão inerente às novas necessidades dos usuários, forçada por elementos como a competitividade organizacional, bem como desviar-se da mera concentração em recursos e serviços tecnológicos, que não irão construir um modelo de qualidade para este tipo de serviço.

Abrams et al (2003) avaliam dez pontos constituintes das “redes de difusão de conhecimento” (Abrams et al, 2003, p.64) nas organizações. Através de exame de literatura, constroem modelo que é examinado através de pesquisas de campo junto a empresas, buscando verificar a presença dos pontos eleitos para a observação. Ao avaliarem o papel das “fontes de informação e conhecimento” (Abrams et al, 2003, p.65), os autores fundamentam seus dez pontos de observação através do seguinte enunciado:

De nossa pesquisa aprendemos que aqueles que são vistos como fontes confiáveis de conhecimento são os que tendem a: (1) comportar-se com discrição, (2) serem consistentes em suas comunicações e com a aplicação que é feita dos conteúdos comunicados, (3) motivam e praticam comunicações freqüentes e ricas, (4) praticam comunicação colaborativa (em equipes), (5) asseguram-se que as decisões tomadas sejam transparentes e participativas (...) (6) definem e praticam uma visão ampla da organização e linguagem adequada, (7) percebem a valorização do que foi comunicado e do ato de comunicar (...) (8) criam relacionamentos inter-pessoais, (9) percebem valor agregado nas suas tarefas e (...) (10) divulgam suas especialidades e limitações. (Abrams et al, 2003, p.65)

Considerando que tal abordagem é ampla, de forma inevitável avalia-se que este trabalho enseja a presença do sub-processo de difusão como aqui é enunciado, relacionando-o com os demais – como verificado pela sugestão às funções de obtenção, registro e de valorização – e traz adicional motivação para esta pesquisa, ao provocar pontos de discernimento com relação a este sub-processo e de sua integração ao processo geral de gestão. Oportunamente verifica-se, ainda neste estudo, a fundamentação de conceitos de dados, informação e conhecimento que se afirma em alinhamento com o que foi utilizado para a formação da base conceitual desta tese, também em termos do aspecto complementar que se aludiu, servindo de adicional validação para o presente encaminhamento conceitual.

Percebe-se, por exemplo, que Byrd e Turner (2000) visualizaram a própria infra-estrutura de tecnologia da informação como composta de dois membros individualizados: uma infra-estrutura técnica e outra humana. Esta visão estende a compreensão, conforme discutido ao longo do trabalho que conduziram, do papel da tecnologia em organizações, quando propõem várias questões técnicas no estudo, como as que se referem aos meios de armazenamento, processamento e difusão de dados, bem como da adaptação de técnicas e métodos de seu uso pelos atores informacionais. Esta discussão é apresentada também na revisão de literatura proposta por Norris et al (2003), quando avalia o atual debate sobre o

posicionamento da tecnologia da informação como elemento estratégico nas organizações. Utilizando em termos de contraposição os textos de Nicholas Carr e de John Seely Brown e John Hagel III, os autores advogam que:

Uma nova ecologia organizacional, baseada em compartilhar conhecimento baseia-se nos fundamentos da colaboração, comunidades de prática e redes de difusão de conhecimento. Este fato apresenta-se através dos grupos de usuários de sistemas de operação integrada, sistemas de gestão de aprendizado, equipes de projeto de *campus* virtuais, equipes de apoio em projetos institucionais e grupos de interesse em áreas específicas. (Brown e Hagel III, 2003, p.20)

Este cenário, segundo tratado pelos autores, é promovido pela infra-estrutura tecnológica baseada “em redes de computadores, acervos via Internet, aplicações móveis e outras estruturas tecnológicas” (Brown e Hagel III, 2003, p.15).

Esta discussão também forma a base de estudo de outro fenômeno com presença crescente na literatura, chamado de “sobrecarga informacional”. Tal apresentação, como feita por Vinas (2003), refere-se à excessiva, ou sem critério, disponibilidade de informação e de conhecimento para trabalho organizacional. Este problema já era apresentado por estudos como os de Khulthau (1991) e Katzer e Fletcher (1992), onde fora comentado e analisado sob outras identificações e com a ótica de observar comportamento dos usuários. Também trabalhando com este fenômeno, Allee (1997) caracterizou várias formas de compartilhamento, segundo o modelo que trabalhou em sua publicação, destinado a compreender o processo de gestão do conhecimento.

Sole e Applegate (2000) chamam a atenção para a importância crescente do sub-processo de compartilhamento de informação e conhecimento na montagem dos modernos arranjos produtivos. Retomando Norris et al (2003), o sub-processo de compartilhamento "Não é apenas um conjunto de conhecimento disposto em meio digital. Outrossim, consiste de objetos e fluxos que combinam contexto, conteúdo e visões de aplicação" (Norris et al, 2003, p.16). Já Oliveira Jr. et al (2001) comentam a respeito da difusão de informação e conhecimento em ambiente empresarial, referentes aos processos conhecidos pelo jargão de negócios como "best practices" (melhores práticas). Estes processos, segundo apresentado pelos autores "seriam práticas referentes às rotinas do conhecimento que na maioria das vezes possuem componentes tácitos, embutidos parte em habilidades individuais e parte em

habilidades de grupos de trabalho". É oportuno citar que tal abordagem, destinada a assinalar as melhores práticas como construtoras de vantagens competitivas, encontra larga citação nas publicações de negócios, como em Porter (1986), Kotler (1999) e Kotler (2002), constituindo-se em referencial deste tipo de literatura.

Al-Sayed e Ahmad (2003) realizam, inclusive, estudo sobre a questão do uso de determinada linguagem – ou de sua definição – e o decorrente compartilhamento do conhecimento em organizações. Ao estudar como os tipos, ou dimensões, do conhecimento podem ser compartilhados e a função da linguagem associada nesta condução, os autores afirmam que:

Os modelos clássicos de difusão de conhecimento sugerem que tal ocorre, primeiramente, através da conversão tácito-explicito e vice-versa. Geralmente, a conversão de conhecimento explícito é realizada com a ajuda de documentos ou textos, (...) já o conhecimento tácito é compartilhado de forma social ou informalmente, através da experiência e do funcionamento inter-organizacional. (Al-Sayed e Ahmad, 2003, p.3)

No decorrer de seu estudo, avaliam aspectos de áreas definidas de domínio científico, como a medicina, e o uso de linguajar específico no compartilhamento dos acervos, bem como no processo de conversão. É importante ressaltar que tal é feito à luz de várias obras também citadas neste estudo, como a de Nonaka e Takeuchi (1997) e Choo (1998). Finalmente, considera-se a perspectiva da associação entre os sub-processos de registro e de compartilhamento que expande além do que é oferecido em termos de perspectivas pela tecnologia da informação, relevando não apenas os sub-processos em si, mas sua associação como fator de diferenciação do processo geral de gestão de informação e do conhecimento.

Pode-se perceber, portanto, de tais citações, que há importância na conexão deste sub-processo com os demais, principalmente com aqueles de obtenção e registro, como avaliado inicialmente, bem como, a sua observação envolverá questões referentes à codificação dos acervos de informação e conhecimento. Um tópico observado por vários autores no compartilhamento de informação e do conhecimento é o da formação de comunidades de prática. Tal conceito foi discutido pelos pesquisadores Jean Lave e Etienne Wenger – Smith (2003) - e diz respeito à formação de grupos de aprendizado, envolvendo "muito além da

infra-estrutura tecnológica" e "agrupamentos informais de pessoas com objetivos comuns". Segundo estes pesquisadores, tais grupos de pessoas possuem interesse específico e acordos que os fazem atuar em conjunto no intuito de aprender e disseminar informação e conhecimento. Lave e Wenger referem-se a três características básicas de tais comunidades, que são: seus objetivos, que devem ser negociados constantemente entre os membros; seu funcionamento e dinâmica, envolvendo relações entre os membros e formas de agir e, por último, formas de perceber quais são os resultados obtidos de suas ações. Entre estes resultados apresentam "vocabulários, artefatos, rotinas e formas de sensibilidade organizacional", que se traduzem, portanto, em formas notáveis de sua ação empresarial.

Tais comunidades são citadas em DeSouza (2003), como sendo uma tentativa de expandir a gestão de informação e do conhecimento além das restrições impostas pelo uso da tecnologia da informação. Estas comunidades se traduzem, nas afirmações do autor, da forma enunciada por Lave e Wenger, em estruturas organizacionais que atingem os objetivos propostos pelo presente sub-processo, gerando a perspectiva de compartilhar os acervos em ambientes organizacionais. Duguid e Brown (2001) definem as comunidades como "esses grupos que se formam em torno da prática e que, no processo, desenvolvem contexto coletivo e distribuído" (Duguid e Brown, 2001, p.65), interpretando Lave e Wenger. Argumentam que "no centro deste argumento está uma caracterização de aprendizagem como o processo de engajamento na prática e, assim, de alguém tornar-se membro de um grupo social de praticantes" (Duguid e Brown, 2001, p.66). Tal afirmação possibilita identificar que tais comunidades, características de um ambiente de obtenção, registro e disseminação de conhecimento – e de informação, pela base conceitual desenvolvida neste estudo – reforçam a oportunidade de existência do processo de gestão dos acervos, de sua divisão em aspectos que resultam nos sub-processos abordados e, por último, na existência organizacional deste processo, ao conduzir aqueles contextos à aplicação.

Tal concepção é reafirmada por Allee (2000), em que a autora considera que, na nova realidade econômica por que passam as organizações, a disseminação de informações e do conhecimento se torna tão importante quanto a obtenção destes conteúdos. Nesta

publicação a autora argumenta, em termos do processo geral de gestão de informação e do conhecimento, em especial sobre a função de disseminação que:

Entre as melhores práticas encontradas para a gestão de informações e do conhecimento encontramos: a captura e reutilização de experiências passadas, habilidade de incorporar os conteúdos em novos produtos e serviços, produzir novas informações e conhecimento, mapeamento de fontes de qualidade, construção e mineração de bases de informações e conhecimento, medição dos acervos intangíveis e, por último, o incremento adequado destes acervos em ambiente empresarial.

No desdobramento deste trabalho Allee desenvolve a concepção da atuação das comunidades de prática nestes contextos de ação, com os objetivos empresariais estipulados, chamando adicional atenção para a viabilidade e conveniência do compartilhamento de informação e do conhecimento, como sub-processo de um processo de maior complexidade e abrangência, que é objetivo deste estudo. Avalia que "as informações e conhecimento gerados por uma comunidade não pode sobreviver sem esta comunidade". Desenvolve ainda a distinção entre as comunidades de prática, grupos de trabalho, equipes organizacionais e redes de conhecimento, chamando a atenção dos objetivos das primeiras no tocante a serem focos difusores de informação e conhecimento para as organizações, no intuito de considerar o aprendizado – ou seja, a obtenção e formação de conhecimento – um objetivo comum destes agrupamentos de prática. A autora ainda observa que estas comunidades poderão se formar através de filiações de profissionais da empresa que atuem em processos ou projetos similares, formando o "tecido social" que possibilitará, através da difusão dos conteúdos, o aprimoramento das condições gerais de trabalho, principalmente com o foco estratégico de otimização em novos projetos ou futuros desdobramentos táticos e operacionais. Esta análise insere pontos importantes para exame no futuro trabalho de campo.

Em Silva (2002) verifica-se primeiramente a relevância de tarefas aqui identificadas para este sub-processo com aquelas atribuídas anteriormente aos de obtenção e registro. O processo de maior abrangência, identificado pelo autor como de gestão do conhecimento, abrangeria assim os sub-processos já discutidos, bem como o compartilhamento, referendando a ótica aqui adotada. Ao elaborar seu estudo, avalia a necessidade da coerência de aplicação dos sistemas baseados em tecnologia da informação, da mudança

organizacional que promova a queda de barreiras à comunicação e transformação de informação e do conhecimento e, por último, que tais acervos possam alcançar seus aplicadores em qualquer nível organizacional. Como contribuição deste estudo há também a citação às relações inter-pessoais e à liderança dos processos de gestão dos acervos, identificando o papel executivo, como já enunciado em visões anteriores neste tópico, identificando a figura do gestor, como também ocorre em Sole e Applegate (2000) e Smith (2003). No mesmo direcionamento, seguem os estudos de Nonaka e Takeuchi (1997) e Santos e Sant'Anna (2002) que reconhecem a existência da necessidade de compreender o presente sub-processo, como ainda de relacioná-lo aos aspectos de valorização das tarefas de obter, comunicar e registrar os acervos tratados.

Entretanto, a formação e atuação destes líderes empresariais em projetos e processos que demandem os acervos, visando principalmente o seu compartilhamento, é pressionado significativamente por limites culturais e ambientais da organização, como atestam Prates e Barros (1997). Neste trabalho, os autores identificam um subsistema de liderança que tem como elementos, entre outros as figuras da "concentração de poder", "personalismo" e "paternalismo" (Prates e Barros, 1997, p.58). Estas realidades irão determinar fundamentos para a realização da pesquisa de campo, uma vez que se buscará a detecção de tais características e como, por serem genéricas aos processos organizacionais, também se aplicarão ao processo de gestão de informação e do conhecimento. Deve ser notado que é no sub-processo de disseminação que tais fatos causam maior repercussão na construção e análise de processos que possam ser identificados como gestão de informação e conhecimento, uma vez que aqui é que se avalia como usuários e demais interessados ou receptores organizacionais terão acesso aos acervos para seu trabalho e solução de problemas.

A importância do sub-processo de compartilhamento também aparece em citações como as de Hariharan (2002), em que o autor faz menção ao processo geral de gestão de informação e conhecimento dizendo que "tanto contribuições, quanto compartilhamento de informação e do conhecimento mesmo suas re-utilizações necessitam de motivação e reconhecimento no nível do empregado individualmente tanto quanto na abrangência de toda corporação".

Assim pensando, o presente sub-processo possui importância para a organização analisada, interage com o de valorização já analisado e possui destaque como função do processo geral. Já Tallman et al. (2004) apresentam importante colaboração ao descrever como o compartilhamento de informação e conhecimento prescreve importante apoio para a construção de arranjos organizacionais produtivos de larga escala, como os que foram sugeridos anteriormente.

Duas questões expõem características especiais deste sub-processo, ambas com inter-relacionamento importante para a ótica desenvolvida nesta pesquisa. A primeira é a da segurança no tocante à privacidade ou garantia de acesso aos acervos, com a determinação de recursos e formas em que possam ficar disponíveis aos usuários. Em segundo lugar, a aplicação de ferramentas tecnológicas utilizadas para o fim de permitir o compartilhamento. Seu relacionamento advém do fato inegável que tais recursos tecnológicos servem para a implementação de serviços flexíveis, as redes computacionais, onde os conteúdos são mais facilmente colocados em disponibilidade para os possíveis usuários. Entretanto, tais ferramentas e serviços implementam, diante desta flexibilidade, mecanismos que poderão oferecer excessiva exposição a conteúdos que, indevidamente publicados, criam condições imprevistas para o desdobramento dos trabalhos e da aplicação dos acervos. É importante ressaltar que são temas de larga abordagem pela comunidade acadêmica, com várias aplicações, pesquisas e estudos específicos. Ambas as questões, entretanto, extrapolam ao objetivo central deste trabalho, permanecendo como indicações para pesquisas futuras que o sucedam.

Já a aplicação de recursos tecnológicos em todas as atividades previstas nos sub-processos tem grande diversidade de análises, incluindo aí os trabalhos que contestam a focalização de tais serviços como centro dos procedimentos de gestão dos contextos, entre outros já citados, inclusive neste tópico. Contudo, uma de suas aplicações mais relevantes é no tocante ao compartilhamento dos acervos, demandando, neste momento, grande atenção da comunidade em termos de pesquisas e análises gerais de implementação destes recursos. Aí se incluem os sistemas de informação, que serão alvo de abordagem específica para o sub-processo específico, a ser desenvolvido no próximo tópico deste trabalho.

Verifica-se a relevância dos sistemas à base de computadores para a disseminação dos acervos, quando observamos em Bock e Marca (1995, p.13) quando estes afirmam, em termos dos trabalhos dos grupos internos a uma organização que:

Os projetistas de sistemas de informação necessitam de construir e manter uma infra-estrutura robusta – começando com a rede de comunicação que conecta todos os membros de um grupo e então provendo conexões apropriadas para o mundo externo. Essa rede deverá dispor de recursos para suportar o fluxo de informações que tenham significado para o trabalho coletivo – documentos, dados numéricos, gráficos e até mesmo conversação contínua. Os grupos, por sua vez, necessitam de condições para armazenar e compartilhar informações, armazenadas de acordo com critérios tanto fixos quanto improvisados e que possibilitem recuperar dados e números relevantes para o trabalho quando necessários.

A inserção dos recursos de armazenamento e recuperação mostram um mecanismo pretendido para automatizar funções do presente sub-processo, bem como apresentam as bases primárias de um ambiente tecnológico orientado para o compartilhamento, com inserção nos termos do estudo que aqui é desenvolvido, corroborando a proposição já elaborada.

Como pode ser visto em Ricardo (2001), a estrutura tecnológica poderá responder, inclusive, pela remodelagem dos sistemas utilizados para a distribuição de informação e conhecimento na organização, permitindo seu compartilhamento para os fins propostos do processo de gestão. O autor avalia este processo geral em três aspectos efetivos – como ferramentas de busca, gestão automática de documentos e de mineração de dados. A primeira forma geralmente é oferecida pela indústria tecnológica como "um software, um produto de TI (...) uma aplicação desenvolvida para pesquisa (...) ou ainda uma combinação de ambas" (Ricardo, 2001, p.220). Na segunda forma, Ricardo percebe os modernos sistemas de gestão eletrônica de documentos, utilizados basicamente por que "organizam todo o material coletado como um repositório similar a uma biblioteca digital, que gerenciaria versões e controles de acesso" (Ricardo, 2001, p.221). Por último, a função de mineração estende as duas anteriores, por adicionar a capacidade analítica, através de aplicação de procedimentos matemáticos diversos, prestando-se a estudos mais detalhados sobre os acervos capturados. O autor ressalta os serviços de mineração, que proveriam as organizações usuárias destas ferramentas com a perspectiva de gerar conhecimento a partir

de dados, situação avaliada em abordagem anterior neste estudo. Deve ser observado que tal afirmativa encontra base no desenvolvimento conceitual inicialmente realizado, permitindo a edificação do processo de gestão de informação e do conhecimento. Tais abordagens, na pesquisa analisada, permitem também situar o ferramental tecnológico nos três aspectos distintos, inserindo-os afirmativamente no contexto buscado na presente pesquisa, do compartilhamento dos acervos em ambiente organizacional, gerando conexão para discutir o papel tecnológico em seqüência a este sub-processo.

Diante do exposto, propôs-se avaliar este sub-processo de compartilhamento de informação e conhecimento na pesquisa de campo, através de questões que abranjam pontos como a percepção dos usuários de facilidades e dificuldades inerentes às estruturas organizacionais em obtê-los, e como transcorre a conversão destes com os tipos de conhecimento difundidos – tanto tácitos quanto explícitos. Aspectos adicionais dizem respeito a avaliar questões como identificar quem são os usuários dos acervos e quais decisões típicas são tomadas com base nos acervos compartilhados.

Os aspectos inerentes à satisfação destes usuários com o acesso às informações e ao conhecimento em caráter abrangente foram outras preocupações das avaliações de campo, não apenas no nível estratégico, como ficou claro na abertura do presente tópico. Foi considerado, em especial, o processo ligado a treinamento, tanto de base presencial quanto em formato de "à distância", executado através de recursos de computação e telecomunicações, destinados em essência também a permitir o compartilhamento dos acervos estudados, bem como é incluído questionamento específico à avaliação destes processos, consoante a observação feita neste estudo, no que concerne à qualidade do compartilhamento.

Tornou-se importante, finalmente, compreender, através da pesquisa de campo, se houve percepção dos usuários, de ganhos de facilidade no processo de gestão de informação e conhecimento, com a adoção das ferramentas tecnológicas. Desta forma, também, foram avaliados os resultados de sua aplicação nas organizações e de que forma estas puderam desempenhar seus papéis previstos nos planos, quando foram adquiridas.

Este sub-processo guardará, portanto, grande interação com o que será abordado a seguir, de aplicação de ferramentas tecnológicas.

2.2.6 Aplicação de recursos de tecnologia da informação

A aplicação de recursos de tecnologia da informação apresenta ponto de expressiva controvérsia da parte de autores e pesquisadores que estudam seu uso em processos de gestão, como o que é objetivo central deste estudo. Se de um lado verificam-se conclusões referentes a serem indispensáveis e formadores dos referidos processos, tornando-se até mesmo seus fundamentos, noutros trabalhos encontram-se pontos de vista que rejeitam a validade da atenção a estas ferramentas, questionando sua participação efetiva na elaboração e implementação dos processos organizacionais. Tal polêmica cresce, na medida em que a indústria de tecnologia da informação oferece, dia após dia, novas alternativas de equipamentos e software destinados a aplicações nas empresas, muitas vezes extrapolando as reais necessidades ou condições de seu uso, como pode ser visto em Jamil (2001a).

Neste estudo, procura-se reconhecer a contribuição de ambas correntes de pensamento, ao se considerar que tais recursos são indispensáveis para que haja um processo integrado de gestão de informação e conhecimento, como foi apresentado nos tópicos anteriores, e sua contribuição referente aos demais sub-processos, incluindo os de obtenção, registro e compartilhamento, por exemplo. Entretanto, é também ponto a ser desenvolvido, que tais recursos não são nem o foco exclusivo do processo, nem podem ser considerados elementos de implantação isolada, que por si só caracterizariam e garantiriam a existência, em qualquer grau de funcionalidade, do processo alvo desta pesquisa. Desta forma pretende-se desenvolver a abordagem referente à tecnologia da informação com o pensamento de ser este ferramental útil, indispensável, mas não constitutivo do processo em si.

Como visão negativa e de certa forma atônita diante dos fenômenos tecnológicos, verifica-se o trabalho já citado de Breen (1997) onde o autor baseia-se em considerar uma atividade inédita para a tecnologia da informação, sendo surpreendido pelo dinamismo interposto pela sua adoção para processos organizacionais, levando-o, de forma imprecisa a super-

dimensionar suas perspectivas e funções. Tal fato não raro pode ser percebido em outras citações, onde a aparição sucessiva de novas tecnologias – algumas delas podendo efetivamente ser consideradas meras repetições de tentativas frustradas de lançamentos de produtos e serviços que reaparecem sob uma nova fórmula, destinados a cativarem novos clientes em eventos mercadológicos – confunde autores e pesquisadores que a colocam no centro dos processos, como se este fato concedesse à tecnologia capacidades ativas por si só.

Vê-se, inicialmente, a citação de Irani e Love (2001, p.162):

O efetivo gerenciamento da tecnologia precisa ser vista como um processo de negócios estruturado, que ofereça perspectiva de aprendizado organizacional durante o ciclo de vida daquela tecnologia. (...) A gestão da tecnologia deve ser vista como um processo de negócios que facilita o desenvolvimento de uma infraestrutura robusta que favorece a implementação de serviços adequados, precisos e que são ativados no período certo dentro de uma organização que, por decorrência, dão vitalidade econômica adicional à empresa.

Que fornece uma importante perspectiva em considerar que, inseridos nos "serviços" teríamos a possibilidade de implementar sub-processos aqui designados ou mesmo todo o processo, para gestão de informação e conhecimento. Assim sendo, desenvolve-se o seguinte estudo, buscando compreender a aplicação, que se considera essencial ser bem realizada da tecnologia da informação com o intuito de apoiar e desenvolver o processo de gestão de informação e do conhecimento, para os fins já afirmados no texto até este ponto. O uso da tecnologia da informação não se constitui, em absoluto, na existência de *per se* do processo completo, ou seja, a aplicação de tecnologia da informação é necessária, porém não é o todo da definição do processo alvo desta pesquisa, conforme será discutido a seguir.

Inicia-se, portanto, esta análise, pela apresentação do dilema referente ao posicionamento da tecnologia da informação nestes contextos. Apresenta-se em Allen (1996, p.271) o seguinte:

Desenvolvendo planos para os sistemas e serviços de informações aqui discutidos, uma instituição informacional deverá ser capaz de aplicar uma variedade de recursos. Estes recursos poderão ser usados em qualquer combinação, com um outro sendo priorizado pelos planos. Por exemplo, devem ser utilizados níveis altos de tecnologia. Entretanto, tais recursos também devem ser menos priorizados, com maior ênfase colocada nos recursos humanos.

O que chama a atenção para a tecnologia da informação perante o processo, caracterizado na citação pela presença dos sistemas de informação e pelo funcionamento avaliado para as instituições informacionais apresentadas. Esta necessidade, do sincronismo de planejamento da aplicação tecnológica aos planos organizacionais, aparece também em Kearns e Lederer (2003). Assim como na citação anterior, estes autores buscam avaliar como tal planejamento é tratado pelos profissionais ligados à aplicação de informação e conhecimento em empresas, em especial os que atuam como “CIO – Chief Information Officer”, alvo de sua pesquisa, e de como ao trabalharem os recursos e serviços tecnológicos disponíveis, respondem às necessidades de posicionamento estratégico demandado pelas empresas nos quadros competitivos atuais. Deve ser lembrado que Saravecic (1996, p.42) enuncia que:

Três são as características gerais que constituem a razão da existência e da evolução da ciência da informação. Primeira, a ciência da informação é, por natureza, interdisciplinar, embora suas relações com outras disciplinas estejam mudando. Segunda, a Ciência da Informação está, inexoravelmente ligada à tecnologia da informação. (...) Terceira, a Ciência da Informação é, juntamente com muitas outras disciplinas, uma participante ativa na evolução da sociedade da informação.

Tal afirmação comprova o ponto levantado com relação aos aspectos tecnológicos se constituírem em fundamentos importantes também para a prática da ciência da informação, tendo com esta relacionamento significativo, ensejando que esta pesquisa considere o presente sub-processo.

Fornece adicional motivação para este estudo, em especial para o sub-processo correntemente em análise, a observação citada em Warner (2000, p.351):

O entendimento restrito da tecnologia da informação para o campo da ciência da informação é inoportuno em dois aspectos maiores: Primeiro, há a restrição de compreendê-la por si própria, de seu estudo histórico e das circunstâncias que produziram a Tecnologia da Informação. Em segundo lugar, limita a análise de sua contribuição a outras disciplinas e a um discurso público mais abrangente, deixando de lado áreas como a ciência da informação e outras áreas correlatas e que teriam a colaborar em tais estudos, que poderiam adicionar compreensão histórica específica e de teorização mais sofisticada sobre a compreensão da TI.

Concordando com tal pensamento e pensando nas perspectivas da utilização de um processo que capacite a gestão de informação e do conhecimento a ser aplicado em processos finais em organizações, tal afirmação permite ensejar expectativa de colaboração em termos de pesquisa para este trabalho.

Encontra-se apresentação semelhante em Bergeron (1996), onde a autora, através da revisão literária realizada, empreende estudo comparativo referente à aplicação de recursos tecnológicos, em especial os sistemas de informações gerenciais, que alcança resultado semelhante ao afirmado até o momento neste tópico. Seus pontos de vista compreendem que reconhecimento que "um objetivo para os sistemas de informação baseados em computadores é prover informações apropriadas para a tomada de decisão, que necessita de coordenação entre os vários usuários" (Bergeron, 1996, p.267). A autora ainda desenvolve a visão da existência, nestes processos, de tarefas cumpridas pelos recursos tecnológicos para "criar, coletar, processar, analisar e avaliar informações antes de disseminá-las pela organização" (Bergeron, 1996, p.271). Tais funções, descritas em maiores detalhes na seqüência do trabalho, representam contexto conceitual e de aplicação próximo aos definidos no desenvolvimento da presente pesquisa para os sub-processos estudados anteriormente, corroborando o desenvolvimento aqui proposto em termos de confirmar a existência destas e da sua integração num processo maior. Por último, analisa também a inserção e cooperação dos recursos tecnológicos como é afirmada neste tópico.

Verifica-se a mesma visão em Hütteneger (2003) quando o autor busca expandir a elaboração de um sistema de gestão de recursos informacionais para uma tentativa de solução organizacional mais abrangente, que titula como "sistema para gestão do conhecimento" (Hütteneger, 2003, p.65). O papel dos sistemas de informações é, por exemplo, considerado de forma central em Buckland (1996), situando-se, inclusive, as formas em que tais sistemas poderão se apresentar, estendendo seus conceitos além do que é considerado como implementação tecnológica.

Os sistemas de informações ocupam papel importante na discussão, uma vez que podem se apresentar nas organizações na forma de ferramentas tecnológicas, tornando-se alvo de abordagem para este estudo, representado neste sub-processo. Pode-se perceber tal afirmação em alinhamento ao que apresenta Watson (1993, p.258):

O desenvolvimento de um sistema de informações gerenciais pode ser observado não apenas como um destino a se alcançar, mas uma jornada contínua. O sistema continuará a evoluir no tempo em resposta ao mercado, reações do segmento de

ação e mudanças organizacionais que afetam as necessidades de informações dos executivos / usuários.

Adiante, Watson estuda, através de pesquisa exploratória, como se configuram e são repercutidos os requisitos dos usuários para projeto dos sistemas de informação. Em sua conclusão, Watson apresenta que "Na realidade, um usuário em nível executivo deve, em virtude de limitações de tempo, enxergar participação em entrevistas para levantamento de requisitos com menor entusiasmo que os profissionais de tecnologia" (Watson, 1993, p.266), que ressalta a complexidade e os impactos de um projeto deste tipo, como solução informacional, com as nuances previstas neste estudo para sua aplicação como ferramenta tecnológica.

Em Cardoso (1996) observa-se também a preocupação com o aspecto tecnológico, na perspectiva de suas ações visando tratar do gerenciamento da informação segundo expectativas dos seus usuários gerando, por decorrência, inequívoca oportunidade de estudos para a ciência da informação. Ali a autora considera, a respeito do campo científico, que:

Duas foram as questões principais que colocaram o imperativo de se refletir sobre a área, segundo o enfoque específico da ciência (grifo da autora): a chamada explosão informacional ou seja, o crescimento exponencial na produção de conhecimento e informação e o avanço desmesurado das possibilidades tecnológicas para seu registro, circulação e divulgação. (...) A ciência da informação vem se consolidando, então, a partir de elementos emprestados da matemática, da física, da biologia, da psicologia, da sociologia, da antropologia, da semiologia e da teoria da comunicação e de quantas ciências puderem contribuir para sua formação e aplicabilidade. Outro aspecto que deve ser contemplado é a ligação essencial da ciência da informação com as tecnologias de armazenagem, processamento e circulação de dados, também características desta época: utilização de tecnologias sofisticadas na busca de maior eficiência no tratamento de questões complexas (rapidez, flexibilidade, dimensionamento, acessibilidade). (Cardoso, 1996, p.73)

Considerando-se que tal asserção da autora promove a integração entre os sub-processos num processo mais geral, insere sua perspectiva de abordagem num estudo como este, patrocinado pelo campo da ciência da informação e ainda evidencia o escopo de um sub-processo de tecnologia da informação, ao qual se atribuem funções como as que aqui se focalizam.

Savic (1992) observa, entre outros pontos, que as funções ligadas ao "processamento eletrônico de dados" permitirão a uma organização implementar futuras funções de processamento e tratamento de informação, em desenvolvimento conceitual que revoca, de forma similar, às definições conceituais básicas exercitadas na abertura do trabalho. Ao analisar a proposta de evolução para a gestão de recursos informacionais, o autor percebia, àquela oportunidade que:

A tecnologia de computação ofereceu a oportunidade de reorganizarmos processos de trabalho, como a forma de armazenar, recuperar e processar informação. (...) A gestão dos recursos informacionais, usando a grande capacidade dos computadores, (...) tornou-se um tópico principal para vários cientistas da informação. (Savic, 1992, p.130)

Desta forma, ensejando novamente que as funções previstas pela tecnologia da informação para implementar recursos nos sub-processos da forma que se pretende estudar, atestando os pontos de vista em análise. Numa abordagem adicional, ainda no mesmo trabalho, Savic contempla que vários autores considerados em sua publicação definem os recursos tecnológicos disponíveis para implementar a infra-estrutura enunciada como compostos por "gerenciamento de registros, dados e informações" (Savic, 1992, p.130), após desenvolver a análise conceitual necessária para esclarecer esta afirmação. O autor estabelece a conexão entre estes três pontos, ao enunciar que o gerenciamento de registros envolve a obtenção dos resultados esperados pelo processo, ou seja, a disponibilidade de informações e documentos.

Por vezes a literatura demonstra a dificuldade do estabelecimento da divisão entre disciplinas ligadas à gestão de informação e do conhecimento, quando avalia a contribuição tecnológica. Um exemplo pode ser encontrado em Ellis, Allen e Wilson (1999), que analisam pontos de confluência e de distância entre a observação dos sistemas de informações e da própria ciência da informação. Naquele trabalho, os autores consideram, ao analisar os campos de estudos centrados no usuário e de recuperação de informação, que:

Os estudos centrados no usuário e de recuperação de informações não são apenas áreas inquestionáveis de pesquisa para a ciência da informação, mas os aspectos relevantes sobre usuários e sistemas são reconhecíveis como úteis para os estudos referentes aos sistemas de informações. Tal permite intuir que, ao tomarem a tecnologia da informação como veículo ou ferramenta de sua produção organizacional, aqueles produtos ou serviços considerados sistemas de

informações adicionam tal aspecto, ao mesmo tempo diverso, porém inter-relacionado, de estudo para a ciência da informação. (Ellis, Allen e Wilson, 1999, p.1096)

Considera-se que tal fato atesta novamente a inclusão do presente sub-processo como integrante do ambiente que se pretende. Os autores evoluem sua abordagem avaliando a literatura das áreas e detectando, através do exame conceitual e dos próprios métodos de estudo, o fato já retratado de serem indissociáveis os pontos pesquisados para as áreas de ciência da informação e dos sistemas de informação.

Apresenta-se tal ferramental, através de recursos e serviços colocados à disposição de gestores e implementadores, como de apoio à constituição dos sub-processos aqui definidos, ensejando a presente observação do sub-processo. Aqui, surge, a partir desta revisão, uma particularidade para o desenvolvimento do estudo: Na busca de um modelo analítico que auxilie a pesquisa, os demais sub-processos – obtenção, registro, valorização, monitoração de aplicação estratégica e compartilhamento – aparecem individualizados, com funções estudadas e determinadas. Já o uso da tecnologia da informação aparece imerso a vários processos, não devendo – como avaliado com base em afirmações consideradas equivocadas no início deste tópico – em essência, ser considerado um sub-processo "em série", individualizado ou isolado dos demais. Sua presença se fará perceber em cada um dos demais, portanto, na forma principal da correta aplicação de recursos tecnológicos para a melhor realização de funções previstas para cada um dos sub-processos.

O estudo de várias disciplinas que são alvo de pesquisas freqüentes na área de ciência da informação, suscitam que este sub-processo seja de discussão relevante no âmbito do processo global de gestão tratado. Os temas abordados respondem, na literatura, por várias observações de uso de recursos tecnológicos, levando a perceber referências que poderão subsidiar o estudo de cada sub-processo avaliado no estudo. Verifica-se, por exemplo, em Saracevic (1996) a citação:

De tais questões, surgiu uma grande variedade de conceitos e construtos teóricos, empíricos e pragmáticos, bem como numerosas realizações práticas. Muitos exemplos históricos podem ilustrar a marcante evolução de sistemas, técnicas e /ou máquinas utilizados para recuperação de informação. Sua variedade vai dos cartões perfurados aos Cd-roms e acesso on-line; dos sistemas não-interativos àqueles de múltiplas possibilidades de interação, com interfaces inteligentes,

transformando a recuperação de informação em processo altamente interativo. (Saracevic, 1996, p.44)

Nota-se a importância de ferramentas, recursos técnicos e aparatos variados para que se construa tal perspectiva de tarefa ou atividade a ser percebida pela ciência da informação como fundamental. Em Bock e Marca (1995, p.100) vê-se, adicionalmente, que:

Aplicações que possibilitam o compartilhamento de informações capacitam pessoas a se organizarem, acessar, encontrar e trocar informações em trabalhos colaborativos (ou em grupo). Quando pessoas trabalham em conjunto, necessitam compartilhar vários tipos de informação, além de simplesmente trocar e-mails. Estas aplicações buscam simular atividades elementares de escritórios, e na medida em que explorem as capacidades da tecnologia existente, prover funcionalidades e serviços adicionais.

Que permite pensar na montagem de serviços especiais, ligados aos processos informacionais em si, em expansão aos mínimos recursos de automação de trabalhos, com base no que a tecnologia da informação tem possibilidade de oferecer. Tais recursos adicionais implementariam algumas soluções de negócios, consideradas relevantes para as organizações, em especial aquelas que se baseiam nos elementos básicos das redes de computadores e, por decorrência, da rede Internet, fornecendo a perspectiva de montagem de subsídio tecnológico para a existência do processo geral de gestão de informação e do conhecimento.

Tal situação leva a perceber a agregação de valor pela informação através dos recursos informacionais existentes nos sistemas automatizados que funcionam com base nestas interconexões de computadores, as quais podem se identificar genericamente como “redes”. Há de ser percebido também o aspecto, presente na literatura, da perspectiva da geração de conhecimento a partir de dados e informação. Tal contexto coincide com dois esforços empresariais caracterizados na atualidade pela aplicação de ferramentas tecnológicas conhecidas por "data warehouses" e "data mining" ¹. Estas ferramentas ou serviços tipicamente informacionais têm definições que se apóiam nos conceitos que foram desenvolvidos anteriormente e podem ser enunciados da forma que é discutida a seguir.

¹ n. a. com identificações em língua portuguesa, de forma coloquial, como "armazéns de dados" e "mineradores de dados"

Os recursos de "data warehouse" são aplicados principalmente na junção de acervos informacionais dispersos na organização. Tomando por base Kimball (1996), considerado pelos praticantes texto referencial na área, pode-se avaliar tanto uma proposta de definição conceitual para estes recursos, quanto a visão de sua aplicação, bem como a inadequação provocada quando se verifica tais ferramentas apenas sob a ótica de serem puramente tecnológicas. Em Kimball (1996, p.XXIII) lê-se que um "data warehouse" é aquele "lugar onde os usuários poderão acessar seus dados". Tal definição enseja maior nível de detalhamento, pois, entre outros aspectos, confunde-se com a de outros recursos, como os sistemas gerenciadores de bancos de dados, considerados elementares para a montagem de ambientes tecnológicos de aplicação voltada ao gerenciamento organizacional mínimo. O objetivo da inserção desta abordagem, neste ponto do estudo deste sub-processo, é de, portanto, identificar o "data warehouse" como primeira ocorrência típica de ferramenta informacional que se presta a, agregando acervos dispersos e desagregados pela organização, prover o acesso aos conteúdos de forma a propiciar a formação do conhecimento pelos seus clientes, bem como apoiando a flexibilidade pensada na composição dos modelos de negócio – Jamil (2001).

Sobre o “minerador de dados” ou "data mining", tem-se um aspecto mais trabalhado na extração de dados, informação e na formação de conhecimento sobre determinado tema ou processo. É importante notar que tal fato decorrerá não apenas de sua aplicação, não se justificando aqui o ponto de vista que apenas com a implantação da ferramenta este precioso acervo estaria disponível. Tal objetivo seria conseguido em função do uso consciente de seus produtos, interpretação da parte de usuários sensibilizados para seu uso e de sua disseminação pela companhia, contexto que em muito excede os preceitos técnicos. Em Amaral (2001, p.3) encontra-se que:

Historicamente, a noção de encontrar padrões úteis, ou parte deles, em dados inicialmente sem tratamento, tem recebido vários nomes, inclusive prospecção ou descoberta de conhecimento em bancos de dados (KDD), mineração de dados, extração de conhecimento, descoberta de informação, coleta, etc. (...) O conceito de "data mining" oscila entre uma forma de estatística e um conceito revolucionário, agora aplicado ao mercado. Na verdade, o objetivo desta técnica é de encontrar padrões, ainda não descobertos nos dados, que possam gerar respostas para novos casos de análise.

A autora prossegue, enfatizando aquilo que se chamou a atenção acima, sobre o usuário destes recursos tecnológicos, enunciando à mesma página que "o papel do especialista neste processo é crítico, envolvendo a formulação dos problemas a serem resolvidos, assim como a preparação dos dados para análise". Discute, a seguir, várias aplicações possíveis em contextos empresariais, como a formulação de estratégias fundamentais, como a administração financeira e de mercadologia, baseada nos tais ganhos de conhecimento.

O contexto aludido para aplicação destas ferramentas foi tratado por Ahuja (2004), onde o autor avaliou a união entre os serviços disponíveis dos mineradores de dados, dos armazéns de dados e de conectividade via Internet. Tal plataforma tecnológica permitiria "acesso à formação de conhecimento em qualquer ponto de operação de uma empresa" (Ahuja, 2004, p.26), com a perspectiva de apresentar problema, como pode ser visto no desenvolvimento do estudo, nos casos de ser implementada sem a ocorrência prévia de planejamento de processo. A tarefa de planejamento ensejada pelo autor provoca pensar novamente na definição do processo de gestão de informação e do conhecimento como é conceituado neste estudo. Estes recursos, embora não considerados disponíveis com estes ou outros nomes de identificação nas empresas, são tipos de ferramentas que ilustram como sistemas de informação podem ser aplicados em soluções informacionais típicas, que serão destinadas a cumprir o papel de provimento de contextos necessários para os processos decisórios organizacionais. Tal avaliação, portanto, confirma adicionalmente a valia de inserir tal sub-processo e conforma as questões que serão aplicadas para sua avaliação geral nos casos pesquisados, ao observar, entre outras características, se algumas das ferramentas aplicadas possuem tais funções.

Uma taxonomia é proposta em Leidner (1994), com o intuito de propiciar o discernimento de ferramentas, segundo a aplicação destas em ambiente informacional, considerada adequada para os pressupostos deste estudo. A autora define que:

Enquanto o foco dos tradicionais sistemas de gerenciamento de informação é o de armazenar e processar grandes quantidades de informação, o alvo dos sistemas executivos é a recuperação seletiva de informações sobre o estado diário de operação das atividades corporativas tanto quanto de outras específicas sobre os concorrentes e do ambiente de atuação. Eles diferem dos sistemas de suporte à decisão (...) pois estes objetivam permitir melhor decisão tanto quanto análise de rotinas operacionais. (Leidner, 1994, p.140)

Verifica-se, de forma importante, que tal tipificação é feita de acordo com a aplicação da ferramenta, bem como com referência à tomada de decisão, lembrando as citações elaboradas para o sub-processo de monitoração estratégica, onde houve a menção de aplicar ferramentas tecnológicas. Nestes casos, torna-se importante ressaltar, portanto, que a aplicação e o escopo destas ferramentas tecnológicas as inserem de forma inequívoca no processo de gestão de informação e do conhecimento, como se pretende nesta alusão ao presente sub-processo, como também de seus préstimos nos demais sub-processos.

Conforme citado anteriormente, merecem deferência especial produtos de tecnologia como os sistemas chamados de "workflow", onde a geração de aprendizado dá-se em função de sua implementação, para a qual se concentra em modelar a realidade do ambiente, em termos do detalhamento do processo a ser automatizado, que é o foco principal de aplicação deste tipo de ferramenta – Carvalho (2000).

No tocante aos futuros objetivos de pesquisa, a serem atuados no campo, cumpre lembrar que as ferramentas tecnológicas permitirão construir esfera de interação com os seus usuários, principalmente no tocante ao compartilhamento dos acervos, para aplicação gerencial. Verifica-se, neste aspecto, o trabalho de Vanderbosch e Huff (1997), em que os autores buscaram, através de pesquisa conduzida em "sete organizações usuárias de sistemas de informações executivas" (Vanderbosch e Huff, 1997, p.83), o estudo de como os usuários em nível executivo reagem às tais interações, promovidas pela disponibilidade dos conteúdos. Através da pesquisa realizada, os autores detalham o relacionamento entre a recuperação de informação e o desempenho organizacional e como as características individuais e relativas às funções empresariais realizadas pelos executivos interferem neste aspecto, de uso dos acervos recuperados.

Em suas conclusões, percebem que o acúmulo de informações não é fator preponderante para o sucesso de tais ambientes, mas sim a "informações sobre funcionalidades, cruzadas e a capacidade de combinar informação de várias fontes acopladas horizontalmente e como estas serão usadas são aspectos mais importantes" (Vanderbosch e Huff, 1997, p.101). Tal resultado valida os princípios estabelecidos para o estudo que se pretende com este sub-

processo, relevando a atividade dos procedimentos de uso da tecnologia em detrimento de características físicas ou de acúmulo tecnológico disponível em termos de sofisticação em algumas ferramentas. É importante resgatar a citação feita anteriormente sobre alguns recursos tecnológicos, como os "data warehouse", como integradores de dados na acepção do que aludem os autores analisados nesta parte do texto.

Em termos das questões que foram conduzidas aos entrevistados, na etapa de pesquisa de campo, necessitou-se, a início, avaliar quais são as ferramentas tecnológicas consideradas evidentes pela organização, em termos de serem relevadas nos testemunhos realizados. Estas ferramentas são representativas ao permitirem a implementação de qualquer uma das funções ou, em caráter abrangente, a mais de uma função ou sub-processo do que foi proposto nas definições pertinentes a cada um destes últimos. Além de tal fato, proporcionariam os resultados do sub-processo de aplicação de ferramentas tecnológicas em termos de sua interação com os demais, realizando as tarefas preconizadas ao longo da abordagem de cada um dos sub-processos.

A observação histórica de sua implantação tornou-se um alvo importante, não no intuito de perceber a troca de versões de ferramentas tecnológicas em si, ou mesmo de compreender como evolui o parque computacional da empresa. De outra forma, objetivou-se perceber como tais serviços e recursos poderiam ser utilizados ao longo de um período de tempo no sentido de responderem aos requisitos demandados pelos sub-processos de obtenção, registro, valorização, compartilhamento e monitoração estratégica. Avaliou-se ainda se tais implementações são aderentes à própria definição de um processo de gestão de informação e conhecimento como o que aqui foi proposto, enquadrando-se de forma final nas questões relatadas ao longo desta revisão.

Em termos de repercussão de sua implantação, foi importante avaliar como se deu a preparação dos vários usuários e pessoas afetadas pela sua entrada em funcionamento, tema que leva inquestionavelmente aos problemas avaliados na conclusão de projetos de sistemas de informação, como o que foi estudado no desenvolvimento deste sub-processo. Aqui se tornam evidentes as preocupações com treinamento e acompanhamento dos

usuários no uso e disseminação destas ferramentas até sua aplicação final. Buscou-se perceber, adicionalmente, se a entrada destas ferramentas propiciou intenções ou ações efetivas para mudanças nas estruturas funcionais e organizacionais das empresas entrevistadas, resultando na criação, eliminação ou alteração de cargos e postos e até que ponto tal ocorreu em virtude do processo de gestão de informação e do conhecimento.

Por último, foi analisado se os problemas originalmente propostos foram solucionados, no entender dos participantes da pesquisa, considerando-se os motivos que levaram a organização a adotá-las. Neste caso, a noção de atendimento às expectativas de sua instalação e uso permitiriam avaliar, em complemento, como estariam perante o processo de gestão que é alvo do estudo.

No encerramento das definições dos sub-processos, serão discutidos os quesitos referentes aos fatores intervenientes no ambiente do problema, detalhando-se, concentradamente, as questões de ambiente e cultura organizacional.

2.3 Fatores intervenientes na gestão da informação e do conhecimento

Nesta seção serão discutidos conceitos sobre fatores que contribuem para o estudo do processo de gestão de informação e do conhecimento, uma vez que apresentam contornos e repercussões para a existência do processo e dos sub-processos que o integram, segundo avaliado nas seções anteriores.

2.3.1 Organização

A exemplo do termo informação, como se discutiu anteriormente, o conceito de organização é avaliado por autores tanto como um objeto de análise, quanto de uma atividade a ser executada sobre um grupo de objetos, destinada a uma aplicação específica. Assim, podem-se verificar citações como a de Oliveira (2002, p.276), que define organização como "capacidade de ordenação, estruturação e apresentação de um sistema, de um trabalho, de uma equipe de trabalho e dos recursos alocados". Alternativamente, Moutian e Hama (2001, p.12) apresentam que:

Normalmente falamos sobre organizações como respeito aos seus aspectos de administração, aos recursos financeiros, aos funcionários que desempenham

determinadas funções, à produção, às máquinas, à tecnologia, ao produto elaborado, às vendas; enfim, todas as coisas materiais, visíveis, que nos são familiares e nos parecem bem claras.

No que se considera uma adaptação deste conceito pode-se definir a organização empresarial, porém fazendo a contribuição de definir funções para este agrupamento coligado, que apresenta objetivos específicos em suas ações. Tal fato pode ser verificado ainda em texto basal da área de administração empresarial, onde Stoner e Freeman (1984, p.4) citam que uma organização nada mais é que "duas ou mais pessoas trabalhando juntas e de modo estruturado para alcançar um objetivo específico ou um conjunto de objetivos".

Considerou-se relevante avaliar, portanto, que houve objetivo nesta ação coordenada e agrupada, enunciando-se assim a forma final da organização que se pretendeu considerar neste estudo. Para tal, uma organização seria constituída de atores que, diante de um objetivo comum a todos, empreende suas atividades em cooperação, com formas coordenadas e passíveis de predição no agir. Este conceito nos permite expandir a organização além dos limites impostos pela compreensão apenas como empresa, o que é de interesse para este desenvolvimento posto que, apesar do mesmo se concentrar em análises empresariais, considera estas como imersas em ambientes de várias organizações, dinâmicas, diversas em caráter e tempos, com a possibilidade de interagir em várias formas.

Após analisado o conceito da organização, devotou-se principal atenção às definições de ambiente e cultura organizacional e da possibilidade de suas influências na formulação final do processo que é alvo deste estudo. Compreende-se, inicialmente, que tais conceitos guardam relação não apenas de coexistência, mas em considerar que o ambiente de uma organização sofre fortes repercussões e conformações da cultura setorial ou organizacional, por tratar-se, como será estudado a partir da literatura, de uma especialização deste último. Como proposta do desenvolvimento destes temas, inicia-se pela cultura organizacional.

2.3.2 Cultura organizacional

O termo cultura é alvo de abordagens diversas, por parte de várias escolas como a antropologia, filosofia, sociologia, administração, entre outras. Em Chauí (2001), vemos uma abordagem abrangente no qual a autora cita a origem do vocábulo - ligado ao cultivo,

ao cuidado, do latim *colere* e como, a partir do século XVIII é empreendido para identificar os resultados da formação ou educação dos seres humanos. Concluindo, a autora define que "A Cultura é uma segunda natureza que a educação e os costumes acrescentam à primeira, isto é, uma natureza adquirida, que melhora, aperfeiçoa e desenvolve a que é inata de cada um" (Chauí, 2001, p.289). Textos da área de comportamento organizacional descrevem a cultura numa visão mais específica, entretanto de aplicação para o contexto deste estudo, como em Pheysey (1993, p.3) onde vemos a definição da cultura como "uma forma de ver que é comum a um grupo de pessoas". Neste último estudo, a autora desenvolve as formas que as organizações empresariais, por vezes personificadas nos seus gerentes, empreendem modificações e adaptações de ordem cultural no ambiente.

Chamaremos, pois, de cultura organizacional aquele subconjunto de uma cultura que é adaptado, adequado e aperfeiçoado em virtude da adoção ou convivência num dos grupos que chamamos de organizações. Como apresentado por Pheysey (1993, p.6) comentando as definições de Hofstede (1980) quando este analisa os fatores característicos de uma cultura nacional, verifica-se que, no ambiente deste subconjunto, encontramos os fatores culturais que o compõe, como hierarquia, controle, mensagem, conceito de missão, envolvimento, comunicação, lealdade, noção de status e fatores advindos do relacionamento com a comunidade externa à organização. Estes fatores permitem delinear e confirmar o que se pensa em termos de organização e do desenvolvimento de uma cultura setorial própria.

Vale ressaltar que, após exercitar conceituação como o que aqui se pretende, porém em função dos objetivos de seu estudo, Motta e Caldas (1997, p.16) anunciam que "essas visões não esgotam de forma nenhuma as diferentes possibilidades teóricas e metodológicas do estudo da cultura", denotando tanto a dificuldade na afirmação deste conceito, bem como a necessidade de situá-lo perante um determinado enfoque de abordagem. Adiante, os autores tratam ainda da definição em termos das organizações, com a intenção de focalizar a cultura nos termos de uma empresa. Neste intuito, afirmam que:

Entretanto, mesmo com a potencial diversidade de culturas que podem ser geradas dentro das sociedades, é também verdade que, com a globalização, há tendências para profunda uniformização nas classes dominantes e médias de todo o mundo. Essa uniformização começa nas empresas, onde a ideologia tecnocrática instaurou um modo muito semelhante de racionalidade e comportamento. (Motta e Caldas, 1997, p.18)

Observando tal fato como representativo da proposta de avaliar a particularidade de cultura entre organizações, bem como de detalhar o aspecto cultural de uma determinada organização, guardando o relacionamento que aqui foi proposto.

Verifica-se, adicionalmente, que ao estudar o processo de aprendizagem organizacional, Fleury e Fleury (1995) inseriram a seguinte citação de Schein (1986) sobre cultura (p.24):

A cultura é formada pelo conjunto de pressupostos básicos que um grupo inventou, descobriu ou desenvolveu, ao aprender a lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna e que funcionaram bem o suficiente para serem considerados válidos e ensinados a novos membros como a forma correta de perceber, pensar e sentir com relação a estes problemas. (Fleury e Fleury, 1995, p.24)

Tal citação evoca primeiramente aspectos do que vem se tratando como cultura, insere a perspectiva da atuação do grupo – o qual pode ser analisado como similar à organização genérica proposta neste estudo até este momento – e ainda inclui funções que poderão repercutir nas que foram mapeadas nos sub-processos estudados anteriormente. Entre estas funções, são percebidas claramente oportunidades para o exercício de obtenção e compartilhamento, como foram estudadas nos tópicos pertinentes. De fato, em sua análise, Fleury e Fleury concluem na mesma obra que:

Cultura organizacional é um conjunto de valores, expressos em elementos simbólicos e em práticas organizacionais, que em sua capacidade de ordenar, atribuir significações, construir a identidade organizacional, tanto agem como elementos de comunicação e consenso, como expressam e instrumentalizam relações de dominação. (Fleury e Fleury, 1995, p.24)

Foi intenção verificar como tais conceitos repercutem em termos de formação de condições genéricas de empresas de um setor de atuação, ou seja, que partilhassem de uma mesma formação cultural, e em termos destes aspectos formarem um ambiente no qual se desenvolverão as dinâmicas internas de cada empresa. Em Garcia (1998, p.59) vê-se, de forma oportuna, que "O compartilhamento dos valores organizacionais pelos seus membros ocorre através da aquisição do conhecimento de funções específicas, interligadas direta ou indiretamente com a divisão das tarefas, fruto da distribuição social do conhecimento". Adiante, o autor percebe ainda que "podemos considerar como principal elemento da cultura da organização os seus valores ou os conjuntos de padrões existentes que

determinam o grau de importância entre o ambiente, os comportamentos, as capacidades e ações" (Garcia, 1998, p.61).

O trabalho citado enseja retomar o pensamento básico da compreensão dos processos organizacionais como um aspecto relevante da formação de conhecimento, bem como da interação do processo de conversão informação – conhecimento, já debatido ao longo da revisão literária. Aqui, o tratamento dos "padrões" relembra a importância destas lógicas e coordenações como representativos dos processos, que seriam elementos na formação deste conhecimento, atestando ainda a existência do processo associado de conversão. A figura do aprendizado, da adaptação e da interação ambiental validam o que foi discutido anteriormente, em termos da integração das organizações e dos fluxos de informação e de conhecimento existentes, bem como relembram a necessidade de atividades que podem ser compreendidas no escopo analisado e definido para os sub-processos de obtenção e registro dos acervos.

Souza (1978) realiza intensa revisão de literatura, onde percebe não haver, até o momento de definição de sua obra, conceitos estáveis para organização, sistema, cultura, clima e cultura organizacional. Várias das citações analisadas permitem definir o contexto do relacionamento aqui proposto, de cultura organizacional de tipo similar entre as do mesmo setor e particularidades, que nesta obra se apresentam em função da criação do clima organizacional. O estudo propicia motivação em perceber, diante do enfoque dado na presente pesquisa ao papel dos atores empresariais que utilizam informação e conhecimentos tratados pelo processo alvo, como se dá a repercussão dos fatores inerentes à cultura setorial e empresarial sobre estas atividades. Com a ótica proposta, deve ser ressaltado neste ponto do estudo que até este momento designou-se como cultura organizacional o sub-conjunto cultural que caracterizaria tipicamente as organizações de propósito similares, atuantes num mesmo setor econômico ou social, em particular as empresas. Reitera-se a afirmação que tal comportamento será ainda particularizado em cada organização, aderido também de algumas tipicidades e especializações, para que se considere o que foi chamado de ambiente organizacional.

2.3.3 Ambiente organizacional

Algumas das fontes consultadas reproduziram a grande dificuldade existente na condução de estudos conceituais sobre cultura e seus desdobramentos, particularidades e detalhes no enfoque organizacional. Vasta produção literária de áreas distintas, notadamente a psicologia organizacional e a administração de empresas debruçam-se sobre os temas, levando a perceber a complexidade aludida para o estudo.

Propõe-se que o ambiente organizacional seja traduzido como uma particularidade do que a cultura organizacional – ou setorial – se mostra, convertendo-se na adaptação, ainda em caráter mais particular, do que uma organização realiza, a partir de um comportamento comum entre as outras, similares, em termos de ação e segmento a ela. Vêm-se citações na imprensa e na literatura da área de negócios ou a ela aplicada – Drucker (1993), Nonaka e Takeuchi (1997), Davenport (1997), Davenport e Prusak (1998), entre várias – que subsidiam tal adequação para o estudo, se tomarmos apenas a formação de senso comum para este aspecto. É constante, nas referidas citações, um tipo especial de adaptação cultural em termos de empresas, que é a montagem dos arranjos produtivos transnacionais.

Estas expansões ocorrem, portanto, ainda referindo-se às mesmas fontes de literatura, contemplando vários estágios de adaptação de uma cultura setorial às características locais, em termos dos comportamentos de colaboradores, dos clientes, de agentes de mercado e da comunidade em que a organização se insere, servindo de exemplo patente do detalhamento que aqui é pretendido. Desta forma tornam-se, através das adaptações e operações fora de suas sedes, casos reais da derivação de uma cultura organizacional em ambientes particulares, adequados à implementação de modelos de negócios eficazes ao redor da praça global onde pretendem atuar.

Baseando-se em Herman (1984) citado por Stoner (1984) pode ser visto que vários são os aspectos formais e informais que elaboram a cultura de uma organização. Os formais são os ligados à estrutura funcional, burocracia e implementação de processos empresariais, como formulação de objetivos, planejamento de recursos tecnológicos, montagem de estrutura organizacional, entre outros. Para os informais, o autor classifica as percepções que os

empreendedores formulam da realidade, atitudes de reação a eventos, valores e moral, bem como os aspectos emocionais, como a simpatia, irritação, desconfiança, etc. Vários destes são, pode-se afirmar, desenvolvimentos ou repercussões de fatores emocionais que advêm de formação social ou mesmo de cultura nacional, caracterizando ainda mais as organizações e sua cultura da forma que aqui se pretende.

Verifica-se ainda outro aspecto que motiva a pensar na forma de especialização organizacional aqui defendida, quando é citado o trabalho de Clegg e Hardy (1997), que observam as mudanças ocorridas em função de respostas à entrada em operação de novas tecnologias, que decorreram na demanda por formas versáteis de ação por parte das empresas atuando em caráter transnacional. Avaliando, por exemplo, publicações de outros colaboradores, os autores afirmam que:

As empresas também devem ter estruturas mentais e organizacionais (ou, às vezes, faltam-lhes razões) para encorajar o trabalho de equipes interdisciplinares, a colaboração e, assim, a aprendizagem. Não são apenas as barreiras interdepartamentais que devem ser demolidas, as fronteiras externas das empresas precisam ser radicalmente redefinidas, de tal forma que fornecedores, consumidores e sócios de alianças estratégicas possam tornar-se parte da mesma e ser instigados sistematicamente por idéias e “insights”. (Clegg e Hardy, 1997, p.41)

Estes arranjos resultarão, para fim do que aqui é proposto, em diferenciações de organizações empresariais, mesmo que em segmentos similares ou próximos, uma vez que as formações de arranjos produtivos e a influência tecnológica, resultam em vários aspectos também diversos, percebidos ou não em escala variada pelas empresas analisadas. Isto será relevado nas pesquisas de campo, ao se considerarem empresas de um mesmo setor para efeito dos levantamentos de seu grau com relação ao processo de gestão de informação e do conhecimento. Duguid e Brown (2001) identificam, de forma bastante oportuna, as comunidades de prática – apresentadas no tópico referente ao sub-processo de compartilhamento de informação e do conhecimento abordado anteriormente – como especializações organizacionais de um segmento. Esta definição corrobora tanto o posicionamento afirmado de derivação de um modelo estrutural geral para outro específico, que guarda com o primeiro identidade e traços de fundamentos para composição, quanto permite, em caráter reflexivo, contribuir para a afirmação daquele sub-processo como integrador deste tipo de empreendimento.

Desta forma, este trabalho de pesquisa considerou a afirmação, portanto, de haver este tipo de relacionamento que será relevado nas observações de campo. Conforme a justificativa metodológica específica, a ser empreendida em tópico subsequente, tal definição de relacionamento cultura-ambiente organizacional será utilizada para o discernimento de eventos a serem pesquisados nos estudos realizados em casos reais de empresas.

Com o intuito de concluir a abordagem desta revisão de literatura, um tópico de apresentação conclusiva do modelo de compreensão virá em seqüência.

2.4 Composição do modelo analítico de gestão da informação e do conhecimento

Diante do que foi observado e analisado da literatura, no intuito de propor um modelo associado que permita auxiliar na síntese do processo de gestão de informação e do conhecimento, insere-se, neste ponto do estudo, a exposição da estrutura deste modelo. Conforme definido nos tópicos iniciais desta revisão de literatura, o presente modelo se alinha com as definições gerais do processo, oriundas da exposição de obras e reflexões gerais de autores, examinadas no transcorrer do presente capítulo.

O modelo analítico explicita, além das funções identificadas na revisão, as possíveis interações destes sub-processos, bem como de relacionamentos e ações integradas entre os mesmos. Há de ser ressaltado que tal dinâmica resulta numa simbologia gráfica, como a exposta e comentada no final desta seção, que não pode ser considerada restritiva, em termos de pretender limitar um determinado estudo ou conceito aqui já discutido. Outrossim, tal modelo, como é praxe no desenvolvimento deste tipo de comunicação, tenciona estruturar idéias e tornar mais clara as análises afirmadas, de relacionamentos e dependências entre os sub-processos e a ação geral do processo de gestão de informação e do conhecimento, além de ter a perspectiva de ser integrativo, ou seja, de açambarcar novas concepções que futuramente forem tratadas, ampliando a compreensão do processo em si.

Finalizando esta abertura, deve ser percebido que tais modelagens são atitudes freqüentes para as pesquisas em caráter similar a esta, uma vez que facilitam a percepção de todo o

processo, de suas funções e da ação integrada de vários dos sub-processos, bem como de limitações em termos de sua oferta de resposta à esta mesma análise. Desta forma, permite que através de expansões e detalhamentos, auxilie na composição de mecanismos cognitivos que também ampliem o presente estudo, direcionando-o, por exemplo, para avaliar fenômenos como estes que aqui apresentaremos.

A figura 1 sintetiza a proposta do modelo associado de compreensão. Através dos comentários subseqüentes este será discutido e afirmado.

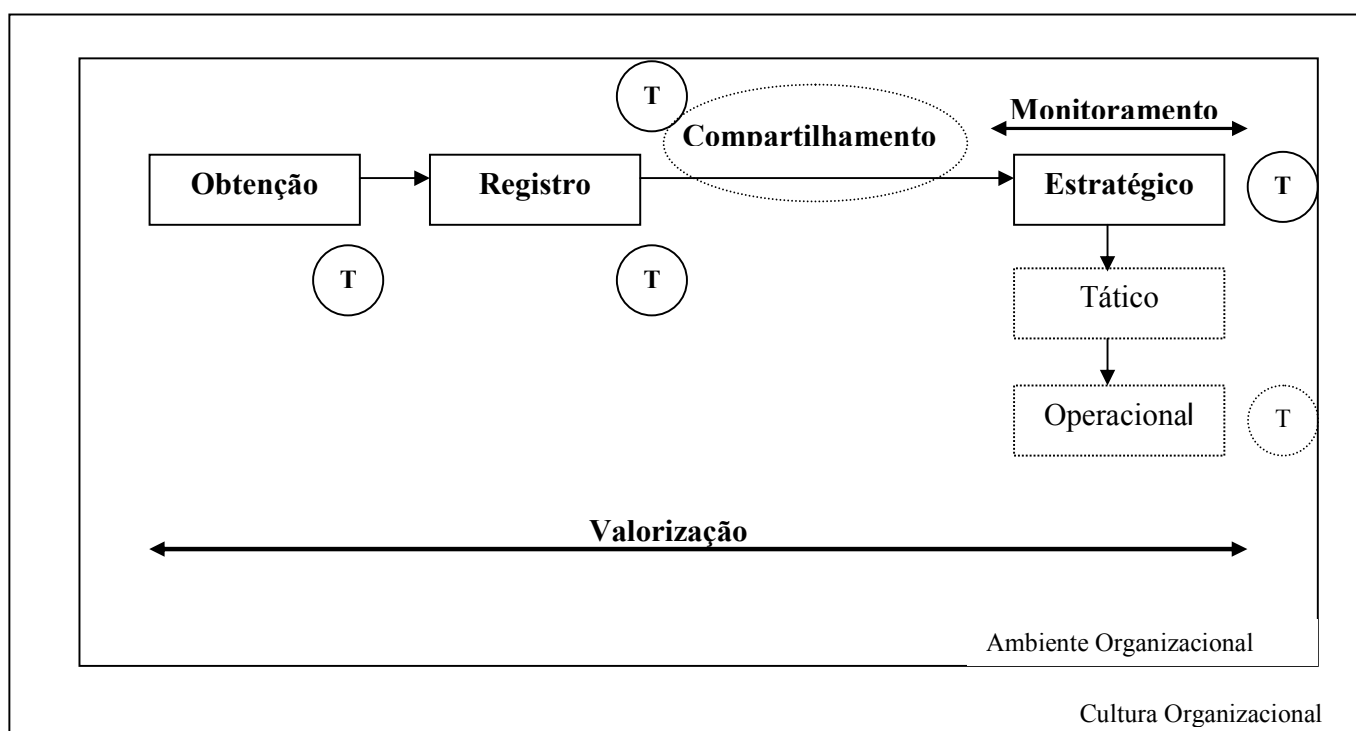


Figura 1 – Modelo do processo de gestão de informação e do conhecimento

O modelo acha-se exposto em função dos sub-processos discutidos, compondo, por sua vez, a concepção integrada e global do processo de gestão de informação e conhecimento no ambiente de uma organização empresarial.

A discussão sobre cada módulo individualmente foi realizada na revisão anterior, onde se procurou fundamentar a existência de cada um e sua presença no referido modelo, da forma que se propõe na presente exposição. Ali se acham dispostos os sub-processos:

De **obtenção** – que visa, através da interação com o ambiente interno e externo a obter informação e conhecimento, dando origem ao fluxo ou processo propriamente dito, que permeará toda a organização. Também como função deste sub-processo, inclui-se a forma de obtê-los, dando origem ao sub-processo propriamente dito. Pretende-se que haja condição direta de relacionamento entre este sub-processo e o de registro, por isto indicando-os em série, como apresentados no diagrama do modelo. Neste relacionamento objetiva-se apenas concentrar no fato que o primeiro, de obtenção, teria a condição de repasse dos conteúdos absorvidos para o próximo, de registro.

De **registro** – que objetiva avaliar como é feita a codificação dos acervos e seu registro ou armazenamento para uso no restante do processo. Aqui, através de recursos e métodos variados, registram-se os conteúdos absorvidos e gerados internamente à organização, com vários objetivos, como permitir a formação de bancos para aplicação futura em termos do processo organizacional e permitir a valorização dos conteúdos, fornecendo as condições para o funcionamento do restante do processo (notadamente os sub-processos de valorização e compartilhamento).

De **compartilhamento** – sub-processo que avalia como os conteúdos – dados, informação e conhecimento são repassados à organização em termos das necessidades operativas e gerenciais, conduzindo até mesmo à aplicação para fins estratégicos, com monitoração através de sub-processo específico. Neste sub-processo, formas de comunicação variadas, indo dos meios informais aos eletrônicos, são utilizadas, tornando o processo perceptível para a comunidade afeta à organização. O sub-processo é indicado como de forma elíptica, indicando não haver limitação restrita e estar sendo "vazado" pelo fluxo, uma vez que se pretende que tal não atue de forma restritiva nas suas ações de distribuição de conteúdos.

De **valorização** – função que abrange todo o processo, no intuito de permitir a valorização tanto referente aos trabalhos com os acervos – de forma, por exemplo, quantitativa, ao analisar volumes de armazenamento, acessos a determinados acervos armazenados, utilização destes conteúdos para fins gerais dos processos de trabalho, entre outros – bem como daqueles atores que atuam no sentido de gerar, absorver e registrá-los para o uso. Neste último caso, poderá corresponder nos aspectos de premiações, reconhecimentos e outras práticas de gerenciamento de recursos humanos em função de sua colaboração e atitude diante do processo geral de gestão.

De **monitoramento estratégico** – destina-se a perceber a aplicação dos acervos para processos em nível estratégico, destacadamente em termos de seu uso em tarefas ligadas ao planejamento e decisões, nos ambientes organizacionais. Este uso torna-se diferenciado em função da criticidade e repercussão das decisões tomadas e atitudes a serem providenciadas em função do detalhamento (ou desdobramento) das metas estratégicas em objetivos e planos táticos e operacionais. Deve ser notado que o nível estratégico é foco do estudo, deixando-se o detalhamento nos níveis subseqüentes fora desta análise, por motivos de concentração do estudo e motivado pela compreensão da representatividade do nível estratégico em função de integrar, na forma de gerenciar, todos os esforços dos níveis a ele subordinados. Por este motivo, os blocos referentes aos níveis tático e operacional são apresentados em linhas não sólidas, vazadas, indicando não estarem no foco de abordagem deste estudo.

De **aplicação de ferramentas tecnológicas** – Verifica-se, através dos símbolos com a letra "T" indicada nos círculos, presentes em várias funções e elementos contidos no modelo de processo, que esta atividade encontra-se inserida conforme discutido no tópico pertinente. Assim, é indicada sua presença em vários pontos do processo de gestão, considerando que, através da concepção do modelo de processo, torna-se mais precisa a compreensão de como aplicar o vasto acervo de ferramental tecnológico existente. Deve ser notado que há perspectiva de que, através da concepção do processo de gestão e do modelo aqui apresentado, o aparato tecnológico possa ter colaboração na forma de planejar sua implementação. Uma observação importante, como visto na revisão de literatura, que este

sub-processo considera tal aplicação distribuída nos sub-processos e não de forma estanque ou mesmo de uma função isolada.

A **cultura organizacional** – que define características inerentes ao conceito de cultura, caracterizando de forma comum as organizações de um mesmo setor, como hábitos e formas de agir que formariam os contornos que repercutiriam na montagem de qualquer processo empresarial e nos aspectos correlatos – como na formação de pessoas e estruturas funcionais, padrões de comunicação, regras e padrões de interação entre agentes de negócio, etc. Deste conceito deriva o de **ambiente organizacional**, pretendido como sendo uma especialização da cultura, no intuito de compreender que algumas características e funções são especializadas ou mesmo diferenciadas em empresas de um mesmo setor, contudo não diferindo substancialmente e mantendo a origem cultural maior, predominante, identificada no conceito descrito anteriormente.

Tal modelo sintetiza os pensamentos estruturados na revisão de literatura, relaciona os componentes e fundamenta a base de compreensão utilizada como colaboração expressiva para a definição de metodologia de pesquisa a ser descrita no próximo capítulo.

3. METODOLOGIA

Este capítulo tem por objetivo descrever o processo metodológico utilizado na pesquisa. Busca-se, com esta descrição, afirmar os princípios de condução de todo o estudo, originando-se da sua oportunidade e motivação, passando pelos princípios avaliados perante a revisão da literatura, com as bases conceituais discutidas e, por último, da sintonia completa entre o desenvolvimento da pesquisa e a obtenção dos objetivos pretendidos.

Inicia-se tal discussão com a descrição sumária de todo o processo percorrido, em termos de uma visão geral. Esta abordagem definirá os pontos a serem discutidos em maior detalhe nas seções subseqüentes deste capítulo, que completam o alcance dos objetivos pretendidos.

3.1 Visão geral do método de trabalho

O presente trabalho de pesquisa surgiu da motivação em compreender como se ocorrem processos de gestão de informação e do conhecimento em empresas, quer através de ações, serviços ou trabalhos titulados explicitamente com esta qualificação, quer com o intuito de observar fatos ou atitudes empresariais que possam ser qualificados como tal, mesmo que com outras denominações. Esta motivação surgiu da oportunidade no estudo do tema. O processo de gestão de informação e do conhecimento vem sendo objetivo freqüente em várias pesquisas, de áreas diversas. Existe, como ficou demonstrado pela discussão de abertura do presente texto, necessidade de análises adicionais que aprofundem e descrevam com maior clareza este processo, bem como sirvam para fundamentar pesquisas adicionais e complementares. Considera-se, portanto, que tais perspectivas constituíram motivação objetiva para a realização do presente estudo, valorizando-o como trabalho no nível desejado.

Após tal motivação, definiu-se a questão objetiva do estudo – gerar forma de compreender como ocorre o processo de gestão de informação e do conhecimento nas empresas. A elaboração deste questionamento concentra o foco metodológico do estudo, definindo seu objetivo primordial e permite traçar as diretrizes de sua condução, tornando-se o ponto básico da metodologia utilizada.

Para desenvolver a resposta a tal questão, adotou-se a estratégia de, inicialmente, conduzir a revisão de literatura da área, com o intuito de discernir a correta oportunidade de sua inserção, motivada principalmente pelo potencial auxílio que esta trará à comunidade na análise dos fenômenos avaliados e para definir quais pontos formaram a base conceitual a ser utilizada. Durante este processo, ao verificar-se a oportunidade do estudo, foi possível avaliar que o tipo de pesquisa exploratória seria o mais indicado para a pesquisa, em virtude de existirem lacunas de compreensão com relação à modelagem, questionamentos e ferramental de pesquisas para a área, prestando-se a ser um estudo de base, que motivaria outros, com fins variados de detalhamento, que desenvolveriam alguns dos pontos lançados através de pesquisas complementares de outros tipos, através de métodos focalizados com os quais pudesse haver colaboração dos resultados aqui obtidos.

A pesquisa do tipo exploratória presta-se significativamente para processos metodológicos desta forma como pode ser verificado nas propostas de Kerlinger (1973, p.406) onde se lê que “a pesquisa exploratória tem três propósitos: descobrir variáveis significativas no campo alvo, descobrir relações entre estas variáveis e formar base para estudos posteriores, para o teste mais sistemático e rigoroso de hipóteses” e Cooper e Schindler (2003, p.131) para quem “A exploração também serve a outros objetivos. A área de investigação pode ser tão nova ou tão vaga que o pesquisador precisa fazer uma exploração a fim de saber algo sobre o problema enfrentado pelo administrador. Variáveis importantes podem não ser conhecidas ou não estar totalmente definidas.”. Neste caso, a pesquisa conduzida alcançou até mesmo pontos de construção de modelo analítico, bem como aspectos que poderão contribuir para definições de variáveis em estudos posteriores, cumprindo o pretendido para a pesquisa exploratória. Esta abordagem construiu um formato de pesquisa que avançou em características das técnicas descritivas, fato admissível dado o caráter complementar entre ambas, discutindo e validado em obras como as citadas como fundamento metodológico – Mattar (1992), Yin (1994), entre outras.

É importante notar que, ainda segundo Yin (1994), a pesquisa exploratória apresenta recursos importantes até mesmo para motivar os estudos evolutivos, destinados ao melhor esclarecimento dos fenômenos e fatos estudados, ao admitir como método válido, a

realização de estudos complementares já na fase inicial de exploração, ou seja, de, ao realizar-se a pesquisa exploratória, já se avançar na introdução de métodos qualitativos e quantitativos, entre outros, intuindo a progressão da pesquisa. De acordo com a estratégia adotada para esta pesquisa, tal associação não poderia ser mais conveniente em termos de seu propósito original, bem como com relação a todos os pressupostos que a guiaram, desde a apresentação inicial do problema, evoluindo no contexto que já foi apresentado. Tal fato pode ser referendado pela proposição, encontrada com relativa frequência, de estudos que se apresentam fundamentados em métodos intitulados como “exploratório e qualitativo” ou ainda como “exploratório e descritivo”, tendo por exemplo alguns dos trabalhos consultados na revisão de literatura desta tese, como Fleury e Fleury (1995), Vanderbosch e Huff (1997), Santos e Beraquet (2001), Hariharan (2002), Tallman et al. (2004) e Diakoulakis et al. (2004), entre outros.

Assim sendo, objetivou-se definir a amostragem intencional de casos a serem estudados em acordo com os pressupostos ressaltados nos trabalhos revisados, bem como em sintonia com a análise proposta pelo presente estudo. Tal decisão encontra amparo no que é preconizado para a pesquisa exploratória. Os agentes do processo, futuros entrevistados para a pesquisa, foram selecionados considerando os envolvidos com as tarefas descritas para os sub-processos e para o processo de gestão de informação e conhecimento, tanto designados com funções ou responsabilidades explícitas em termos de cargos ou descrições funcionais, quanto os que executam tais trabalhos como atividades imersas em sua designação profissional rotineira nas empresas. As organizações onde se realizaram as entrevistas de campo foram aquelas onde estes usuários, de formas variadas em termos de relacionamento de trabalho – formais ou eventuais – realizariam aquelas tarefas, mais uma vez detalhando que estas podem ocorrer de forma intencional ou explícita, ou ainda de maneira implícita a uma atribuição de seu trabalho normal.

Seguindo a proposta metodológica, admitida pela estratégia do método exploratório, procedeu-se à execução de entrevistas, utilizando para tal o questionário que será discutido a seguir. Estas entrevistas, com os agentes identificados como atuantes no processo e nos sub-processos, como descrito no parágrafo anterior, produziram os resultados que,

comparados à literatura examinada, forneceram subsídios para a elaboração das conclusões do estudo. Este procedimento adotado encontra amparo também no método de pesquisa, bem como é utilizado em várias das obras examinadas para a fundamentação do presente estudo.

Este capítulo prosseguirá com a discussão, a seguir, sobre o tipo de pesquisa adotado, buscando avaliar tal método como de expressivo interesse para o desenvolvimento de estudo com os objetivos aqui previstos.

3.2 Definição do tipo de pesquisa

O estudo realizado teve por objetivo estabelecer uma forma de compreender como ocorre a gestão de informação e do conhecimento em empresas, considerando-se a técnica de análise de múltiplos casos. Diante de tal fato, tratou-se na definição do processo, estudada no tópico anterior, de afirmar este objeto da pesquisa – o processo – como sendo uma importante noção complementar dos fenômenos organizacionais, cooperando com outros campos de conhecimento para o estudo dos fatos que constituem este processo nos ambientes selecionados.

A oportunidade da realização de um estudo que tenha esta perspectiva de contribuição e que trate de um processo geral, neste caso ligado à gestão de informação e conhecimento, encontra base na citação de Limoeiro Cardoso citado por Minayo (1994, p.89):

O conhecimento se faz a custo de muitas tentativas e da incidência de muitos feixes de luz, multiplicando os pontos de vista diferentes. A incidência de um único feixe de luz não é suficiente para iluminar um objeto. O resultado desta experiência só pode ser incompleto e imperfeito, dependendo da perspectiva em que a luz é irradiada e da sua intensidade.

Outros autores atuantes no campo da metodologia do trabalho científico, apresentam reflexões similares, que conduziram à iniciativa de pesquisar com o tal objetivo enunciado e da forma que aqui será afirmada. São ainda discutidos em Minayo (1994) os pontos de vista referentes ao discernimento progressivo do ambiente de análise em função dos resultados da pesquisa, do próprio objeto em questão e da forma de pensá-lo, atuando na “definição e redefinição do objeto” (Minayo, 1994, p.90), da análise do que é prático,

vivenciado e, por último, a ênfase na posição do pesquisador ou cientista, onde avalia a questão referente à “autonomia relativa” desta personagem, responsável pela definição, montagem e condução da pesquisa. Deve ainda ser ressaltado, da mesma fonte, a discussão sobre a análise concernente à definição do objeto da pesquisa, bem como da questão alvo que motiva o estudo, levando à condução do trabalho científico, pontos que subsidiam a base desta pesquisa. Considera-se que as abordagens aqui adotadas, nas definições iniciais do estudo, encontram-se em completo alinhamento aos pensamentos expostos pela obra analisada, reafirmando a coerência que se objetiva, exatamente na proposição de partida para o estudo.

É importante notar que Marconi e Lakatos (2000) ressaltam que o conhecimento científico deverá apresentar as características de racionalidade, objetividade, ser factual, transcender aos fatos, ser analítico, claro e preciso, ser comunicável, verificável, dependente de investigação metódica, ser sistemático, explicativo, preditivo, aberto e acumulativo. Deve se considerar, entretanto, que é falível e deveria apresentar perspectivas de utilidade. Tais conceitos são desenvolvidos pelas autoras, no percurso de vasta argumentação favorável a aspectos metodológicos de construção de trabalhos de pesquisa, determinando pontos considerados indispensáveis para que se afirme o alcance dos objetivos buscados. Pode-se compreender que tais pontos, podendo ser considerados valores, constituem elementos de pretendida validade para a apresentação deste trabalho.

O objeto da pesquisa, definido para este estudo como sendo a situação em que ocorre o processo de gestão de informação e do conhecimento em organizações, tem vasta discussão na literatura de metodologias do trabalho científico. A proposição de uma questão singular não parece ser a indicada para o andamento da presente pesquisa, afirmação referendada inclusive pela citação de Minayo (1994) apresentada anteriormente. De fato, em referências como as praticadas em Deslandes (1998), vê-se o enquadramento de fases de uma pesquisa qualitativa em área social, como sendo: Escolha do tópico de investigação, delimitação do problema, definição do objeto e dos objetivos, construção de marco teórico conceitual, escolha dos instrumentos de coleta de dados e exploração de campo. Compreende-se que todo o desenvolvimento aqui feito, pode ser visto como alinhado a este exercício

metodológico, trazendo nova afirmação para a estratégia defendida para condução da pesquisa.

O aspecto de observação sobre organizações e seus processos dinâmicos, buscando compreender a gestão de informação e do conhecimento como um processo que foi construído conceitualmente na etapa designada para este fim, encontra eco na afirmação fundamental proposta por Freitas e Moscarola (2002), que consideram:

A atividade de pesquisa hoje deixa de pertencer somente aos centros acadêmicos e instituições especializadas para se incorporar no dia-a-dia das empresas e demais organizações. Frente a um ambiente de negócios amplo e turbulento, a pesquisa passa a representar um recurso de grande poder para se coletar, analisar e extrair informações valiosas de dados, tanto externos como internos às organizações. (Freitas e Moscarola, 2002, p.2)

Esta afirmação possibilitou tanto ensejar a presente pesquisa, quanto avaliar o próprio objeto do estudo, uma vez que se definiram possibilidades de identificar no contexto proposto as funções designadas por alguns dos sub-processos estudados pelo desenvolvimento feito no capítulo anterior, que por sua vez construíram a base conceitual que permite elaborar o estudo e fundamentaram sua metodologia de trabalho. Como primeiro ponto deste critério proposto pelos autores, aborda-se a existência de uma questão objetiva para a pesquisa. No presente caso, como anunciado e desenvolvido com apoio da base conceitual, estabelece-se o questionamento de como ocorre a gestão de informação e do conhecimento em organizações empresariais. Esta se torna o ponto de partida para a definição das formas e métodos de pesquisa.

A seguir, os autores propõem que seja avaliada a escolha da amostra e sua representatividade diante dos pressupostos do estudo. Ao enunciar que tal amostragem cobriu empresas e profissionais cujas funções sejam passíveis de considerar como atuantes nos termos propostos pela discussão conceitual usada para definir sub-processos, processo e conceitos elementares, desenvolvidos no capítulo anterior, definiu-se que os atores a serem observados segundo o prisma desenvolvido na conceituação correspondiam ao ponto de verificação proposto. É importante notar que os autores ainda defendem a adoção de testes ou simulações do método de pesquisa, envolvendo casos iniciais para esta finalidade, visando obter a percepção de funcionalidade e atendimento aos objetivos referente ao

processo, método e ferramental de pesquisa. Tais testes foram realizados, antecipando-se ao trabalho real, comprovando a função do ferramental de pesquisa, em organizações consideradas em condições para os testes.

A formulação de questões para a pesquisa, destinada a (Freitas e Moscarola , 2002, p.10) “buscar respostas para os questionamentos da investigação”, serão detalhadas a seguir, como do tipo aberta, em sintonia com os pontos levantados na revisão de literatura, expostas na forma de condução do raciocínio nos tópicos de análise dos sub-processos, como foram desenvolvidos no projeto do estudo. Considera-se, também como estando em sintonia com o tipo de pesquisa – exploratória – como será estudado a seguir, que tais questões, reiterando que são oriundas de reflexões sobre o objeto de pesquisa configuradas a partir de uma revisão de literatura, encontram-se adequadas ao método, permitindo que sejam dispostas no formato adequado e recomendado pela metodologia, servindo como instrumento de pesquisa. Assim pensando, torna-se importante concluir tal desenvolvimento com o estudo a respeito das alternativas e decisão pelo tipo de pesquisa escolhido, tomado como fator fundamental na sua condução. A de tipo exploratória é citada por vários autores de forma coincidente e motivadora, por isso merecendo especial análise da parte do pesquisador diante das perspectivas e intenções previstas para o estudo.

Inicia-se esta avaliação sobre a pesquisa exploratória através de Mattar (1992, p.77) onde é lido que “Seus propósitos imediatos são de ganhar maior conhecimento sobre um tema, desenvolver hipóteses para serem testadas e aprofundar questões a serem estudadas”. O autor ainda contempla, de forma oportuna, a contraposição com o tipo de pesquisa conclusiva, chamando a atenção para o fato que este último tipo de pesquisa necessita de boas condições de definição de objeto e percurso raramente encontrados nas proposições e situações reais. Encerra, afirmando de forma importante para a decisão aqui elaborada que “Normalmente uma pesquisa apresenta uma parte inicial exploratória que ajudará no delineamento da parte conclusiva” (Mattar, 1992, p.78). Deve ser notado que, diante da revisão de literatura realizada, avaliou-se como positiva a contribuição de um estudo como este para o ambiente das empresas brasileiras, uma vez que o objeto de pesquisa ainda não

é efetivamente explorado para empresas locais, principalmente se comparado ao que é efetuado noutros países.

Tal afirmação enseja que o presente estudo se torne um ponto de partida na elucidação posterior dos problemas ligados a como o processo de gestão de informação e do conhecimento ocorre na realidade, em empresas, através de novas pesquisas que empregarão métodos próprios, em especial aqueles tomados como oportunos para o tipo definido como conclusiva. Lembra-se que esta pesquisa avançou em aspectos que já podem ser considerados fundamentos para as que a complementariam, como já afirmado na apresentação deste capítulo.

Sobre ser o tema ou não preciso ou já esgotado em termos de pesquisas deste tipo, fato que desacreditaria o tipo proposto, há de se referir às afirmações já destacadas e discutidas no tópico de apresentação do trabalho, destinado a abordar a motivação pelo estudo, tratados tanto no primeiro capítulo quanto no segundo, ambos em seu início. Considera-se que ali foram definidos pontos importantes e que permitem defender que o campo merece e necessita de estudos deste tipo.

Buscando discutir com maior profundidade o tipo proposto para a pesquisa, ainda em Mattar (1992) verifica-se que o autor afirma ser este um tipo de pesquisa adequada mesmo “quando já existam conhecimentos do pesquisador sobre o assunto (...) haverá várias explicações alternativas e sua utilização permitirá ao pesquisador tomar conhecimento, senão de todas, da maioria delas.” (Mattar, 1992, p.80). Adiante, Mattar ainda aponta o método como sendo útil para fatores como o ganho de familiaridade e elevação do conhecimento em torno de um problema, auxiliar a desenvolver a formulação mais precisa do mesmo, gerar acúmulo de informação para sua abordagem futura por pesquisa conclusiva, clarificar conceitos ou ainda auxiliar na determinação de variáveis relevantes a serem consideradas numa proposta de pesquisa futura. Considera-se que tais objetivos e justificativas encontraram correspondência com o teor, prática e alvo de um trabalho como o que aqui se pretende defender e no nível exigido pela comunidade acadêmica. Finalizando a primeira análise desta publicação, chama a atenção para o fato que o autor

ainda contempla os “estudos de casos selecionados” (Mattar, 1992, p.81) como método plausível para sua execução, o que corresponde integralmente aos anseios de estratégia a ser adotada, atendendo a esta expectativa e mantendo a adesão do presente trabalho aos princípios metodológicos em prática, trazendo adicional aspecto de afirmação para o processo pretendido. A seguir, esta obra será novamente invocada para discussão pertinente às formas de construir tal pesquisa exploratória.

A pesquisa exploratória ainda é apresentada, diante da abertura de seus propósitos, como sendo realizada através de métodos variados. Estes métodos definiram como este tipo de pesquisa pôde ser realizada na prática, determinando aspectos operacionais como construção dos instrumentos de pesquisa e delimitação de amostras selecionadas. Dentre os métodos citados pelos autores aqui consultados, avalia-se como alvo de discussão o de realização de estudos de casos múltiplos. Esta sugestão encontra-se fundamentada pela ocorrência freqüente, se forem tomados os trabalhos consultados na revisão de literatura, por exemplo, da parceria entre a pesquisa de tipo exploratória executada com método de estudos de casos múltiplos.

Os estudos de casos múltiplos vêm apresentando aceitação expressiva nas pesquisas exploratórias e nas que as desenvolvem, afirmando-se tal conotação com base na própria revisão de literatura realizada, onde vários trabalhos analisados tiveram a proposta de uso destas técnicas, como já enunciado através das citações às obras de Fleury e Fleury (1995), Vanderbosch e Huff (1997), Santos e Beraquet (2001), Hariharan (2002), Tallman et al. (2004) e Diakoulakis et al. (2004), entre outros.

Cabe afirmar que, diante do afirmado na literatura consultada para fundamentar esta pesquisa, avalia-se o aspecto da composição da amostra como crítica. Os casos poderão ser abordados com a flexibilidade indicada, por exemplo, por Yin (1994), que apresenta que tal decisão (p. 43) “atormentou muitos pesquisadores” quando esta modalidade ganhava expressão na comunidade científica. Para o presente trabalho, afirma-se que os casos foram suficientemente estudados, de acordo com a proposição do questionário e das entrevistas realizadas, que possibilitaram perceber como se situava a empresa-caso, através dos

depoimentos de seus entrevistados. A amostra, portanto, apresenta inequivocamente as características ensejadas e defendidas pelos autores para a realização do estudo pretendido, desta forma possibilitando o estudo na forma, profundidade, detalhamento e propósito ensejado pela pesquisa exploratória.

Na conclusão deste tópico, enseja-se correlacionar o tipo de pesquisa afirmado – exploratória – à realização dos estudos de casos, definidos por Yin (1994, p.32) como “uma investigação empírica que analisa um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto na vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. Nesta obra, o autor considera variações entre o método de estudo de casos – como o de estudo de casos múltiplos, que é estrategicamente importante para a presente pesquisa – bem como sua aplicação em pesquisas exploratórias, chegando a afirmar que a correspondência entre o exercício de casos múltiplos e a pesquisa exploratória é oportuna para a resposta a problemas de pesquisa definidos através de questões do tipo “como” determinado fenômeno acontece. Esta avaliação é oportuna, haja vista a questão fundamental do estudo ter sido elaborada da seguinte forma (tópico 1.1, Definição do objetivo da pesquisa): **Como ocorre a gestão de informação e do conhecimento em organizações empresariais?**.

Através do exame da conceituação exposta pôde-se afirmar que o estudo de casos múltiplos seria um método adequado e em prática para o exercício da presente pesquisa classificada quanto ao tipo básico como exploratória, considerando que permitirá alcançar os objetivos pretendidos, determinando uma estratégia não apenas possível, mas recomendada pela noção advinda do exame da literatura da área.

Adiante será discutida a formação do instrumental de pesquisa a subsidiar a estratégia definida neste tópico.

3.3 Escolha da amostra

De Mattar (1992, p. 84) verificou-se que, para seleção dos casos a serem pesquisados, ter-se-ia a recomendação de observar “em estudos exploratórios (...) casos que apresentam

nítidos contrastes ou que tenham aspectos salientes”. Com esta idéia em mente, tornou-se interessante estabelecer uma finalidade para a seleção e, a partir daí, definir casos variados que permitam a percepção enunciada pelo autor.

A pesquisa exploratória admite, em termos de seus objetivos e mecanismos metodológicos, que seja realizada escolha de amostra independente, ou como é citada em vários estudos que se utilizam deste tipo de metodologia, por julgamento e não por princípio probabilístico. Pode-se afirmar que tal técnica de escolha de amostras permite ao pesquisador optar pelos casos de estudo a serem considerados, sem que seja considerada maior probabilidade de ocorrência de um caso sobre o outro, como afirmado em Rea e Parker (2000) ou Malhotra (2001). Estudando-se esta técnica, verifica-se primeiramente seu crescente uso em estudos exploratórios de múltiplos casos, como é o da proposta desta tese, apresentando o primordial benefício de conduzir de forma eficiente aos resultados previstos nos objetivos dos estudos de (Mattar, 1992; Yin, 1994), cabendo questionar se tal ponto não conduziria ao empobrecimento ou restrição da pesquisa em si, prejudicando-a. Deve ser ressaltado que tal escopo de aplicação desta técnica pode ser reconhecida em alguns dos trabalhos discutidos na revisão de literatura como Smithson (1994), Stamoulis (2002), Malone (2003) e Tuggle e Goldfinger (2004), entre vários, validando adicionalmente tanto sua aplicação nesta pesquisa, quanto da própria definição da metodologia construída para que ela seja empreendida.

Segundo Malhotra (2001), este tipo de abordagem não interfere nos resultados da pesquisa ou mesmo representa perdas para estudos qualitativos, em virtude de não apresentar (p. 11) “probabilidade diferenciada do entrevistado ser escolhido no universo de pesquisa”. Deve ser ressaltado que tal ponto é também ressaltado por Rea e Parker (2000) que reforçam, após revisão de literatura, que a amostragem por julgamento e não probabilística, pretende, através da interferência numa determinada seleção, tornar a pesquisa exploratória independente, sem afetar seus resultados. Verifica-se que tal definição da amostra poderá, segundo Mattar (1992, p. 132) ser realizada em “todo ou parte através do julgamento do pesquisador ou entrevistador de campo”. Desta forma optou-se pela amostra por julgamento e não probabilística para este estudo pelos motivos de esta tornar a pesquisa menos onerosa

em termos de recursos e tempo, permitir definição de critério para sua realização que será enunciado a seguir e, por último, não trazer imprecisões ou incorreções previstas aos resultados obtidos, ensejando o alcance dos objetivos almejados.

Esta descrição da amostra apresenta, para o presente trabalho, as seguintes considerações relevantes, que fundamentaram a composição tanto das empresas quanto dos entrevistados, levando que fosse definida como composta de empresas que atendessem aos seguintes pressupostos de pesquisa:

a) Ter tipicamente a valorização de seus produtos ou serviços através da aplicação de informação e conhecimento, reconhecendo-se os papéis dos profissionais, sua interação com o ambiente de negócios ou ainda pontos da formação de sua estrutura organizacional como de potencial (fato a ser analisado justamente pela pesquisa) ação do processo enunciado a partir da revisão da literatura.

b) Ter, perceptivelmente, alguma função determinada por um dos sub-processos ou mesmo ainda, se possível, todo o processo de gestão de informação e do conhecimento mesmo que não com esta denominação, denotando perfil aparente de ser uma organização onde existisse, no todo ou em parte, o processo que é alvo do presente trabalho, conforme estudado na revisão de literatura desenvolvida;

c) Possuir condições adequadas para a realização da pesquisa, existindo disponibilidade dos pesquisados em participar das às entrevistas;

d) Haver imparcialidade e liberdade de expressão, sem que o posicionamento do pesquisador interfira nas respostas dos entrevistados, considerando-se que este é um ponto essencial para que se possam generalizar os resultados da pesquisa, mesmo que o método de escolha por julgamento e não probabilístico seja aplicado para definição da amostra. Nestes casos, cumpre lembrar que não haveria exigência de existirem processo ou sub-processos com a designação explícita de gestão de informação e do conhecimento, uma vez

que a pesquisa incidiria sobre as atividades usuais da empresa-caso, buscando analisar como tal ocorre.

Conforme já discutido, a escolha da amostra apresenta aspectos críticos para a condução da pesquisa exploratória baseada em múltiplos casos. Neste trabalho buscou-se a definição exata, como desenvolvido a seguir, dos casos abordados, ensejando-se que a técnica de condução de entrevistas semi-estruturadas aplicando-se o questionário desenvolvido à luz da revisão de literatura, compuseram o contexto correto para a sua realização conforme o pretendido. Compreende-se que tais fundamentos integraram o cenário da pesquisa de forma coesa, dando-lhe não apenas a apresentação que é exposta neste capítulo, mas também a coerência pretendida para o trabalho em si, como pesquisa exploratória, destinada à resposta da questão-problema formulada.

A seleção de setores, portanto, premiou empresas que se caracterizaram pelo enquadramento naqueles tópicos enunciados anteriormente, em sintonia com a definição de amostra. Entre estes setores, considerando os pontos avaliados acima e da escolha de amostras intencionais, foram colocados como candidatas:

- Empresas do setor de tecnologia da informação – tanto pelo aspecto de gestão dos acervos, quanto pela aplicação de ferramentas tecnológicas e pesquisas em seus processos internos, bem como nos aspectos de potencial formação de conhecimento e automação de fluxos de informação. Foram entrevistadas vinte e seis pessoas, em quatro empresas.
- Empresas do setor de saúde – pela perspectiva da absorção, geração e fluxo de informação e conhecimento entre seus colaboradores e entre os elementos do arranjo produtivo, caracterizado pelos parceiros de negócios e tecnológicos. Entrevistados: vinte e uma pessoas em três empresas.
- Empresas do setor de projetos em Engenharia – tanto como pelos princípios das anteriores, quanto pela necessidade de elaboração e condução de projetos, bem como pelo uso crescente de mão de obra temporária em nível de gestão intermediária e técnica, fato que pode ser considerado como evidente fonte de obtenção, registro e

valorização de informação e conhecimento, para uso em seus projetos. Tal consideração encontra amparo na literatura examinada, com alguns casos em pesquisas consultadas. Entrevistados: dezoito pessoas em três empresas.

- Empresas do setor de publicidade e comunicação – pela detenção de conhecimento explícito e expressiva necessidade de tratamento do conhecimento tácito, ligado aos seus processos de criação e produção de mídia para clientes. Entrevistados: dezessete pessoas em três empresas.
- Empresas prestadoras de serviços que se caracterizam pelo uso dos acervos em seus processos e serviços finais, como de área de treinamento executivo e consultivo. Entrevistados: Dezenove pessoas em três empresas.

As empresas, assim divididas, passaram então por um processo de escolha, conforme descrito anteriormente, de seleção inicial através do exame externo, sem contato direto, de suas características de acordo com o descrito em parágrafo anterior, para serem inseridas na amostra de pesquisa. A partir do reconhecimento de sua atuação no perfil enunciado, ocorreu contato prévio para abertura dos trabalhos da pesquisa, onde foram levantados os seguintes aspectos:

- A empresa era informada do objetivo central da pesquisa, de seu campo científico, fundamentos e contexto, bem como do roteiro das entrevistas.
- Neste momento, dados eram coletados sobre o perfil da empresa, permitindo que esta fosse graduada em termos de seu porte, como estabelecido no quadro número 4, demonstrativo da amostra completa.
- Ainda neste primeiro encontro buscou-se a definição da agenda além de divulgar os pressupostos para a realização das entrevistas, sendo que a empresa poderia optar pela indicação dos entrevistados.

Nos contatos sucessivos com as empresas candidatas, verificou-se que algumas de suas características poderiam ser usadas de forma conveniente para um agrupamento ou identificação mais detalhada. Neste caso, a citação no quadro número 4 a respeito do porte da empresa se fez, originalmente, pelo número de funcionários que nela atuavam de forma

dedicada, bem como de seu número de níveis hierárquicos e dimensão de instalações físicas sendo que em função destes parâmetros foram classificadas em porte pequeno, médio e grande.

No total foram entrevistados 101 pessoas pertencentes a 16 empresas. O quadro a seguir sintetiza a distribuição dos entrevistados:

QUADRO 4

Detalhamento de amostra: relação de entrevistados.

Setor	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Total entrevistados
Comunicação	Agência de médio porte, comunicação, publicidade e consultoria estratégica. Entrevistas: 8 3 em cargos de direção, 3 em cargos intermediários, 2 em cargos operacionais.	Agência de pequeno porte, publicidade. Entrevistas: 4 4 em cargos de direção.	Agência de médio porte, comunicação, consultoria de marketing. Entrevistas: 5 2 em cargos de direção, 3 em cargos intermediários.		17, sendo 9 em cargos de direção, 6 em cargos intermediários e 2 em cargos operacionais.
Engenharia	Empresa de projetos e consultoria, de grande porte. Entrevistas: 7. 2 em cargos de direção, 3 em cargos intermediários, 2 em cargos operacionais.	Empresa de projetos e consultoria, de médio porte. Entrevistas: 5. 3 em cargos de direção, 2 em cargos intermediários.	Empresa de projetos, consultoria e locação de máquinas, de médio porte. Entrevistas: 6. 2 em cargos de direção, 2 em cargos intermediários, 2 em cargos operacionais.		18, sendo 7 em cargos de direção, 7 em cargos intermediários, 4 em cargos operacionais.
Tecnologia	Empresa de desenvolvimento e revenda de softwares comerciais, de grande porte. Entrevistas: 8. 2 em cargos de direção, 3 em cargos intermediários, 3 em cargos operacionais.	Empresa de desenvolvimento, revenda de software, equipamentos e consultoria, de grande porte. Entrevistas: 6. 1 em cargo de direção, 3 em cargos intermediários, 2 em cargos operacionais.	Empresa de desenvolvimento e consultoria, de médio porte. Entrevistas: 6. 2 em cargos de direção, 3 em cargos intermediários, 1 em cargo operacional.	Empresa de desenvolvimento e consultoria, de médio porte. Entrevistas: 6. 2 em cargos de direção, 3 em cargos intermediários e 1 em cargo operacional.	26, sendo 7 em cargo de direção, 12 em cargos intermediários, 7 em cargos operacionais.

(continua)

QUADRO 4

Detalhamento de amostra: relação de entrevistados.

(conclusão)

Setor	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Total entrevistados
Saúde	Hospital de grande porte. Entrevistados: 6. 2 em direção, 4 em cargos intermediários.	Hospital e laboratório, de grande porte. Entrevistados: 10. 3 em direção, 4 em cargos intermediários, 3 em cargos operacionais.	Clínica e laboratório, de médio porte. Entrevistados: 5. 2 em direção, 3 em cargos intermediários.		21, sendo 7 em direção, 11 em cargos intermediários e 3 em cargos operacionais.
Serviços	Terceirização de mão de obra para Informática, de médio porte. Entrevistados: 8. 2 em direção, 2 em cargos intermediários, 4 em cargos operacionais.	Empresa de treinamento executivo, de grande porte. Entrevistados: 5. 2 em direção, 3 em cargos intermediários.	Empresa de treinamento executivo, de médio porte. Entrevistados: 6. 2 em direção, 2 em cargos intermediários, 2 em cargos operacionais.		19, sendo 6 em direção, 7 em cargos intermediários e 6 em cargos operacionais.

O quadro 5, apresentado a seguir, sintetiza as entrevistas realizadas, sumarizando os valores por nível hierárquico / atribuição interna na empresa, bem como os totais para os setores trabalhados na pesquisa de campo.

QUADRO 5

Totais por setores empresariais referente à amostra da pesquisa de campo.

Número de entrevistados por setor empresarial

Setor	Direção	Intermediário	Operacional	Geral
Comunicação	9	6	2	17
Engenharia	7	7	4	18
Tecnologia	7	12	7	26
Saúde	7	11	3	21
Serviços	6	7	6	19
Totais	36	43	22	101

Para a leitura deste quadro, considera-se que os profissionais identificados como de “nível intermediário” se encontram em ocupação de cargo de gerência de área tática ou intermediária, executam funções de consultoria ou assessoria ao nível diretivo, compondo

quadro fixo ou temporário das empresas. Os profissionais titulados como de “nível operacional” realizam tarefas ligadas às rotinas e atendimentos de mercado de forma imediata. Tais definições encontram amparo na literatura exposta na pesquisa, como em Stoner e Freeman (1984), entre vários outros.

Buscou-se, através deste critério, selecionar empresas bem situadas no mercado, com expressão e reconhecimento, porte variado – considerando observação superficial de número de clientes, de funcionários, transações de mercado, parcerias e faturamento – e que atendessem às condições de levantamento demonstradas anteriormente.

Os contatos com cada organização candidata se iniciaram através de formalização da intenção de entrevistar profissionais, dos objetivos da pesquisa e de seus produtos. Nesta oportunidade, informou-se ao contato na empresa candidata dos fundamentos éticos e técnicos de sua condução, para que se assegure o acesso aos entrevistados que corresponderem ao perfil desejado, bem como nas condições pretendidas para sua realização. Neste primeiro contato, tornou-se importante, quando necessário, uma exposição prévia dos questionamentos a serem elaborados. No intuito de possibilitar além de reciprocidade, ganho na realização da própria pesquisa, houve oferta de contrapartida do pesquisador para realizar uma palestra ou atividade de extensão a ser acordada com a empresa entrevistada, sendo esta atividade considerada de bom proveito para compreensão das atividades empresarias, auxiliando na elaboração dos resultados mostrados adiante.

3.4 Instrumento de pesquisa

Pretendeu-se, por instrumental de pesquisa, a composição de um questionário que orientou o pesquisador na realização das entrevistas selecionadas, como afirmado para o andamento do método de estudos de casos. Neste tópico serão discutidas técnicas gerais para a construção destes questionamentos e a definição das questões propriamente ditas.

O instrumental de pesquisa foi elaborado a partir de três motivações ou fundamentos básicos: A primeira, que deveria ser composto um conjunto de questões em sintonia com o tipo de pesquisa – exploratória – e método – estudo de casos múltiplos – adotado, com a

finalidade de orientar os processos de entrevistas. O segundo é que as questões se originariam da revisão de literatura, como pôde ser visto no capítulo anterior, onde os pontos considerados relevantes para a pesquisa foram levantados ao final de cada tópico, em especial quando se observou a análise de cada sub-processo, desta forma sendo alvo de discussão e aqui lançadas ao final de trabalho que as validaram e apresentaram como fundamentos sintonizados com o projeto de pesquisa. O terceiro motivo é ter sido este o método aplicado por vários autores em trabalhos similares, que foram avaliados na revisão de literatura, tanto entre os citados quanto aqueles que mereceram consultas, sendo considerado típico da pesquisa de tipo exploratória, para o campo científico adotado. Desta forma, com estas três considerações preliminares, reforçaram-se o tipo, método e operacionalização da presente pesquisa, discutindo-se, a seguir, a composição das questões a serem inseridas no instrumento final de aplicação.

Yin (1994) comenta, sobre a formulação do questionário para aplicação em entrevistas de pesquisas de casos, que “As questões são feitas a você, pesquisador e não ao respondente” (Ibidem. p.95). Tal afirmação enseja que o questionário não se torne um ferramental restritivo em si, mas que conduza o processo de entrevistas, servindo como “lembretes que você deverá utilizar para lembrar das informações que precisam ser coletadas” (Ibidem. p.95). A descrição do método pelo autor ainda propõe que o processo de coleta é evolutivo, com relação a perceber a realidade e obter as respostas necessárias.

O autor prossegue destacando que estas podem ser espontâneas, menos rígidas na condução e mais liberais no relacionamento com o respondente, que poderá “assumir a posição de um informante”. Adicionalmente, o autor define o uso de métodos mais restritos, como o de entrevistas por curto espaço de tempo (titulado de “focal”) ou ainda através de questionamentos estruturados. Compreende-se que o questionário aqui desenvolvido e sua aplicação conduzem à flexibilidade de atender, aos pressupostos do estudo de casos, como ainda proposto por Yin (1994). São ainda expostos, pelo autor, alguns aspectos relevantes na aplicação de instrumentos e da postura na condução da pesquisa, que foram considerados no momento de sua aplicação.

A seguir distribuem-se as questões levantadas, de acordo com a divisão pelos sub-processos, atendendo à evolução prevista no encerramento de cada tópico, quando estes foram sugeridos após a revisão da literatura. Desta forma, as seguintes questões encontram-se fundamentadas pelas obras consultadas e motivadas na seqüência proposta em cada tópico no capítulo anterior, sendo aqui apenas expostas.

3.4.1 Questões do sub-processo de obtenção:

Existe percepção dos conceitos dados, informação e conhecimento? (no tocante à perspectiva da “geração do conhecimento” como fenômeno progressivo e acumulativo).

Quais fontes de informação e conhecimento são utilizadas?

Externas / Internas

Periódicos, da área, gerais, etc.

Convivência, reuniões, participações setoriais, etc.

Existem métodos / procedimentos de mensuração de retorno para a gestão do de informações e do conhecimento com relação a este sub-processo?

Se existirem, como foram introduzidos na empresa?

Se existirem, quais as fundamentações teórico-práticas seguidas para sua adoção?

Se existirem, qual sua avaliação sobre os resultados de sua aplicação?

Qual a relação percebida entre fatores ambientais e a coleta do conhecimento?

Qual a relação percebida entre fatores culturais (hábitos, vícios, práticas do setor e negócios, formação dos profissionais, etc.) e a coleta do conhecimento?

Como pode ser definido o ambiente informacional “em torno”:

Do trabalho gerencial

Do ambiente da gestão de informação e do conhecimento

Para a coleta de informação e do conhecimento?

Existem critérios para “qualidade da informação” na empresa?

Se existirem, quais são estes critérios?

3.4.2 Questões do sub-processo de registro

Observação: Como afirmado na revisão de literatura, alguns dos questionamentos inseridos para o sub-processo de obtenção foram também contemplados neste sub-processo, dado o relacionamento ensejado entre ambos. Como exemplo, tomam-se os referentes à apreciação de fatores culturais e ambientais para sua prática.

Quais ferramentas de TI já em uso foram adotadas pelo processo de gestão?

Como foram contratadas? (projeto e especificação)

Como se deu o processo de avaliação destas ferramentas?

Existem repercussões de registro de informação e conhecimento na adoção destas ferramentas em ambiente organizacional?

Quais fontes de informação e conhecimento são percebidas em seu trabalho? (como são utilizadas para registro temporário e permanente de informação e conhecimento?).

Como ocorre a mensuração de informação e conhecimento armazenados?

Existem fundamentos teóricos ou práticos para seu exercício?

Se existir, qual a sua apreciação a respeito de seu uso?

Existe função específica ligada ao registro de informação e conhecimento?

Você compreende a atuação deste profissional num processo de maior amplitude? (percepção do processo de gestão de informação e conhecimento)

3.4.3 Questões do sub-processo de valorização

Quais os retornos percebidos até o momento (inovações em processos, produtos e serviços, desenvolvimento de carreiras profissionais, etc.) em função de ter-se um processo de gestão organizacional na empresa.

Existem mecanismos gerenciais para validar a base de informação e conhecimento, manter este acervo, ampliá-lo, cuidar de seu registro e verificar sua utilização?

Você acredita que as informações e o conhecimento são absorvidos / registrados / aplicados conforme o previsto?

Como as atividades dos colaboradores, referentes às informações e ao conhecimento são valorizadas? Qual a forma de retorno prevista para estes trabalhos?

Como tem sido feita a medição de retorno da aplicação destas ferramentas?

3.4.4 Questões do sub-processo de monitoração de aplicação estratégica

A organização apresenta processo geral de sua gestão baseada nos princípios da administração estratégica?

Existe o trabalho freqüente de planejamento estratégico?

Há percepção de aplicação de informação e do conhecimento neste trabalho?

A função do decisor em nível estratégico é percebida pela organização? Existe a noção de suas necessidades em termos de informação e conhecimento para proceder à tomada de decisões?

Quais as repercussões deste sub-processo perante os demais – em especial a obtenção, registro, valorização e compartilhamento dos acervos?

3.4.5 Questões do sub-processo de compartilhamento

Existe definição de quem são os usuários e aplicadores de informação e do conhecimento?

Qual é a aplicação de ferramentas tecnológicas para esta finalidade?

Qual a percepção dos usuários e aplicadores para este sub-processo?

Qual o relacionamento deste sub-processo com os de obtenção e registro?

Existe percepção de uso dos acervos para fins estratégicos?

3.4.6 Questões do sub-processo de aplicação de ferramentas tecnológicas

Quais ferramentas de tecnologia da informação tem aplicabilidade para os sub-processos de gestão?

Quem as utiliza? Há percepção do retorno promovido pelo seu uso para o processo de gestão dos acervos?

Qual o histórico de sua implantação – proposta e uso atual – perante as definições dos sub-processos e do processo de gestão?

Qual o preparo ou treinamento dos usuários para uso das ferramentas tecnológicas?

Houve solução dos problemas que motivaram seu uso na empresa?

3.4.7 Questões referentes aos fatores intervenientes

Estas questões irão cobrir os aspectos culturais e ambientais, segundo exercício realizado perante a revisão literária do capítulo anterior, sendo discutidas em cada sub-processo.

3.5 Obtenção de resultados / Análise

Os relatos das entrevistas realizadas com os agentes pesquisados são alvo do próximo capítulo deste texto. Com este enunciado, busca-se retratar, usando o questionário composto com subsídio do modelo analítico, ambos desenvolvidos à luz da revisão literária que foi desenvolvida no capítulo dois desta tese, como ocorre o processo de gestão de informação e do conhecimento nas empresas entrevistadas.

Os resultados foram apresentados utilizando a mesma estrutura adotada para a revisão de literatura, separando-se por sub-processos, buscando, sinteticamente, que sejam demonstradas percepções gerais obtidas a partir das entrevistas realizadas. Para esta exposição, por sua vez, serão mostradas as respostas de acordo com as questões levantadas na revisão de literatura e que compuseram o questionário de entrevistas realizadas.

Considera-se que tais procedimentos permitiram produzir as respostas desejadas para o presente estudo, cumprindo com os objetivos ensejados, da pesquisa referente à compreensão dos fenômenos ligados a informação e conhecimento nas empresas pesquisadas, com base no modelo analítico e no ferramental correspondente, ambos desenvolvidos à luz da revisão literária discutida no capítulo anterior.

As conclusões do presente estudo serão expostas no capítulo posterior ao reporte dos casos, ensejando-se que haja a devida análise contra os fundamentos preconizados pela revisão de literatura, através do que foi utilizado para a composição do ferramental de entrevista e do modelo analítico. Novamente, ressalta-se que foi buscada total coesão entre o intuito básico da pesquisa com sua definição de objetivos, com o desenvolvimento literário feito a partir deste objetivo traçado e, por último, com a técnica projetada para a pesquisa de campo.

As conclusões ensejam, no propósito deste estudo, que sejam obtidos seus objetivos, bem como que tanto o modelo quanto o ferramental comprovem sua viabilidade para a realização da presente pesquisa. Este fato permitirá, como considerado fundamento de realização de trabalho científico neste campo e na forma pretendida, que sirvam adicionalmente como pontos referenciais para estudos posteriores sobre o tema, que evoluam a compreensão do tema central, o processo de gestão de informação e conhecimento.

Desta forma, considera-se que a metodologia de pesquisa e sua operacionalização possibilitaram o atendimento aos pressupostos desta pesquisa e a qualificam devidamente no tocante à pretensão de seus préstimos para o campo científico e de elucidação dos

fenômenos ligados ao processo alvo de estudo, com base nas referências enunciadas neste capítulo referente à metodologia.

4. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS.

Este capítulo apresenta o que foi colhido no processo de entrevistas realizadas nas empresas alvo, conforme determinado pela metodologia adotada. É importante ressaltar que este relato ocorre com base no que foi enunciado nos capítulos anteriores, ou seja, tendo o objetivo da pesquisa como afirmado no primeiro capítulo e detalhado no estudo realizado no segundo. Os fundamentos conceituais utilizados foram discutidos na revisão de literatura do capítulo dois, que constituíram, entre outros, os pontos que definem os componentes do modelo analítico que estrutura a própria elaboração deste relatório. Por último, as entrevistas e este relato ocorreram subordinados ao processo metodológico estudado e definido no capítulo anterior. Desta forma, afirma-se a coerência pretendida para a pesquisa, para a emissão dos resultados aqui trabalhados. Tais respostas adquiridas através do questionamento serão analisadas no próximo capítulo.

Utiliza-se, para efeito da apresentação de resultados, a seguinte técnica: num primeiro nível de detalhamento, serão utilizados os componentes do modelo analítico, que correspondem aos sub-processos tratados na revisão de literatura, usando-se os questionamentos apresentados no terceiro capítulo. Dentro de cada uma destas seções, serão descritos os resultados encontrados por grupos de empresas, como descrito no tópico referente ao critério de seleção de casos no capítulo de metodologia, buscando-se chamar a atenção para casos especiais, dignos de destaque, quando ocorrerem, utilizando-se referência explícita à empresa, com um indicador composto descrito da seguinte forma: Empresas de tecnologia - T1, T2, T3 e T4; empresas de saúde – S1, S2 e S3; empresas de engenharia – E1, E2 e E3; empresas de comunicação – C1, C2 e C3; empresas de serviços – R1, R2 e R3.

Torna-se a lembrar que foi proposto, conforme descrito no capítulo anterior, um questionário específico, dividido nos componentes do modelo analítico, com as questões detalhadas naquela seção deste texto, fato que favoreceu a técnica utilizada para este capítulo.

4.1 Obtenção

Diante do que foi estudado anteriormente, o sub-processo de obtenção destina-se a avaliar como as organizações obtêm, tanto do ambiente interno quanto do externo, os conteúdos de dados, informação e conhecimento para aplicação posterior. A função deste sub-processo é, portanto, permitir que aqueles acervos sejam, segundo discutido na revisão de literatura, obtidos, levando-os a serem passíveis de ação futura no processo de gestão de empresarial através dos demais sub-processos.

Primeiramente, com relação aos fundamentos conceituais sobre dados, informação e conhecimento, verificou-se que há percepção de sua diferença nas empresas entrevistadas em geral, contudo, sem que se tenha discernimento no nível encontrado na revisão de literatura e definido através da discussão que transcorreu em capítulo anterior. Tal fato repercute no excessivo valor atribuído aos dados que se encontram em bases de dados operadas de forma automática, como verificado em geral nas empresas de tecnologia da informação, saúde e comunicação, comparado a pouca valorização ao conhecimento formado, deixando-se de atentar ao registro deste último. Este fato fica evidente quando se verifica, nestas empresas, a existência de bases de ocorrências identificadas como dados, de acordo com a conceituação adotada nesta pesquisa e a conotação de que o “conhecimento é fruto da habilidade, do desenvolvimento de cada empregado” (dirigente de arte, C3) ou “quando necessitamos de dados para atender um cliente, estes estão em documentos cadastrados na Intranet da empresa. Ela é nossa principal fonte de referência para termos informações” (analista de sistemas, T2), ou ainda “os bancos de dados geram conhecimento nas cabeças dos funcionários, por isso são importantes para nossas ações” (analista de sistemas, T3).

Noutro caso que salienta esta avaliação, nas empresas de tecnologia de informação ligadas ao desenvolvimento de sistemas, verificou-se o armazenamento de trechos de códigos de programas, compostos de acordo com a teoria de orientação por objetos, como enunciado anteriormente. As descrições com relação ao seu uso na composição de programas maiores, ou mesmo do processo de desenvolvimento de sistemas, não existem como definição empresarial através de documentação de processo de trabalho específico. “Tentamos

arquivar tudo na Intranet, mas eventualmente temos de recuperar um objeto² na máquina de outra pessoa, não no servidor” (analista de sistemas, T2), ou ainda “Ainda não temos um manual que fale como cadastrar as classes³ centralizadamente” (analista de sistemas, T1).

Tais elementos citados corresponderiam, diante do que foi afirmado conceitualmente, às informações (trechos de códigos) e ao conhecimento (processo de desenvolvimento), em consonância com o tratamento conceitual desenvolvido. Em situações emergenciais, contudo, alguns processos são realmente explicitados, como o que se verificou especialmente com os de administração financeira, por lidarem com os ativos monetários de uso final da empresa. Ainda ocorrem tais fatos, em empresas de engenharia, onde, segundo fala de entrevistado “a principal fonte de decisão na empresa são os dados que cadastramos em cada projeto. Daí armazenamos estes dados, que originam todo o conhecimento que precisamos para novos cálculos e elaboração de novas propostas” (engenheiro projetista, E2) ou nas de saúde: “A administração financeira da empresa é feita com base nos dados colhidos no sistema de saúde” (diretor, S1).

Dentre as fontes de informação utilizadas para a obtenção, nota-se pequena variação dos meios, mas grande diferença nos mecanismos de uso. Em geral, o uso de periódicos específicos – como as revistas acadêmicas, técnicas e da imprensa especializada – são verificados, bem como o uso disseminado da Internet. Em especial sua presença é verificada nas empresas de tecnologia e saúde – falas em S1, S2, T3. Entretanto, em alguns casos, como os das empresas de consultoria em engenharia, não apresentam comportamento definido com relação a critérios de pesquisas e busca de informação e conhecimento, enquanto nas de saúde este é mais direcionado, em função principalmente da existência de acervos focalizados e concentrados em tópicos específicos, como de determinadas patologias ou áreas de conhecimento, como nas especialidades médicas, por exemplo. Em E2, por exemplo, foi verificado junto a um projetista, que um periódico científico que havia sido assinado por sugestão de um consultor, jamais havia sido usado para consultas. Na empresa E3, ao ser consultado sobre as fontes de referência, um técnico

² n. a. termo técnico já citado na revisão de literatura, que diz respeito a um trecho de código de programação, desenvolvido segundo a técnica de orientação por objetos

³ n. a. termo técnico que referencia a uma definição de nível macro de objetos para uso em programas

de área de locação de equipamentos informou como sua principal fonte de referência “o site Google” (ferramenta de busca e pesquisa geral da Internet, indexadora de páginas).

Nas empresas de comunicação o acervo analisado é mais abrangente, buscando-se, porém, compreender as formas de comunicação com públicos variados – linguajar, meios, interação – utilizado em veículos variados. Foi possível notar afirmações como “Consultamos tudo que podemos, pois temos necessidade de ver o linguajar usado” (profissional de mídia, C1). Em C3, noutro exemplo, segundo a fala de um pesquisador de marketing, “Tudo é fonte de consulta. Do que a gente lê, vêm as informações que precisamos e o jeito para tratar com o cliente”.

Profissionais de saúde e tecnologia da informação reportaram ainda a presença a eventos e conferências como forma de obtenção de informação e conhecimento, fato que pode ser atribuído à frequência aparentemente, de acordo com a expressão dos entrevistados, maior desta forma de interação nas áreas de saúde e TI, envolvendo inclusive eventos abertos à participação de profissionais de outras áreas. Em geral a busca é feita de forma predominantemente especulativa, sem critérios de pesquisa mais elaborados, que conduzam a sucessos passíveis de avaliação mais precisa de qualidade. Depoimentos como um analista de sistemas de TI – “a empresa investe na participação de funcionários em congressos para aprender e passar o que foi aprendido aos colegas” – ou de um diretor de TI – “sempre temos um funcionário participando de eventos aqui e noutros locais, como agora mesmo em São Paulo. Isto tem por objetivo repassar o conhecimento aprendido e representar a empresa” – foram frequentes, denotando que tal comportamento apresenta característica para o setor.

São citados de forma significativa, em empresas do setor de comunicações e de serviços, os fatores de ambiente interno – interação, reuniões e comunicações informais – como influentes em termos de obtenção, como será também discutido quando forem abordadas as questões referentes aos fatores intervenientes do processo. Em C1, por exemplo, foi ouvido de um profissional de publicidade que atua na composição de peças de propaganda que “o relacionamento aqui é ótimo, por isso a gente compartilha e recebe conhecimento” ou em

C3, de profissional que atua em situação similar, que “a empresa investe no relacionamento, isto facilita com que um aprenda com o outro e repasse o conhecimento”.

A realização de treinamentos é usualmente qualificada de improvisada ou carente de melhor nível de aprofundamento. Foi verificada a existência de programas de incentivo à graduação e pós-graduação, bem como de difusão de treinamentos e visitas realizadas entre os colegas, mas todos com relativo alvo de críticas, acusando-se não serem totalmente executados de acordo com planos prévios, com grau de informalidade. Tal forma de obtenção é reconhecida, apreciada, mas considera-se não estar em linha com planejamento e têm execução deficiente de acordo com os entrevistados. Verificou-se um programa formal em C2, programas de pós-graduação incentivada (em que a empresa auxilia no pagamento do curso) em E1, S1, C3 e R2, porém com a conotação dada na abertura deste parágrafo. Em R3 existe programa de incentivo ao repasse de conhecimentos obtidos em treinamentos externos, contudo com baixa adesão dos consultores e professores da empresa.

Com relação à perspectiva de métodos de mensuração para a obtenção de dado, informação e conhecimento, afirmou-se em geral a existência de necessidade para que tal procedimento fosse adotado pelas empresas, entretanto, também de forma generalizada, há o reconhecimento que tal atitude não é realmente feita, como num depoimento de analista de sistemas em T3: “a gente captura muita coisa que não usa, principalmente da Internet. Fica difícil fazer qualquer medição deste jeito”. Existem percepções de valorização de desempenho dos profissionais no tocante a adquirir tais acervos, porém sem a devida implementação de quaisquer mecanismos de retorno sobre esta atividade. Para perceber tal ponto, foram questionados os diretores, principalmente das empresas de comunicação e tecnologia entrevistados, podendo considerar-se tal afirmação como ocorrência comum a todas elas.

As questões de ambiente e cultura organizacional, nos termos em que ambas foram discutidas na revisão de literatura, são consideradas relevantes para a obtenção dos conteúdos. Houve percepção de existência de fatores ambientais mais significativos nas

empresas de saúde e de consultoria em engenharia, apresentando clara rigidez estrutural, principalmente quando comparadas às mais fluidas e interativas, como as de comunicação, tecnologia e serviços. As citações com relação ao “clima organizacional”, interação com os gerentes e consultores externos, formas abertas de comunicação ou veículos internos de divulgação de trabalhos e resultados atestam as particularidades organizacionais que se alude neste parágrafo, sendo normalmente responsabilizadas pelos entrevistados nestes casos por maior índice de obtenção dos conteúdos. Em E1, por exemplo, foi afirmado que “os consultores temporários são fontes de conhecimento” (engenheiro de projeto civil), já em E3 ouviu-se que “a centralização da empresa impede que possamos adquirir todo o conhecimento necessário da forma que precisamos para trabalhar. Isso gera problemas, pois temos de consultar os superiores” (no ponto de vista de um técnico de projeto civil). Em S2, foi ouvido que “os médicos trabalham isoladamente e têm grandes problemas para resolver, não conversam muito com os demais funcionários” (de um gerente de almoxarifado), com o intuito de justificar a concentração e dificuldades na transmissão do conhecimento. Em C2, por outro lado, foi afirmado por um dos diretores que “montamos um processo de trabalho, porém a informalidade imperou, continuamos a trabalhar bem, mas de forma improvisada”, atestando que a falta completa de estruturas pode determinar dificuldades para forma de apreensão do conhecimento, como esta, que foi discutida na revisão de literatura.

Tais fatores repercutem, ainda de acordo com os entrevistados, na montagem de estruturas físicas, composição das equipes de trabalho e de formas para a comunicação interna, aparentando interferência perceptível na obtenção. Foi possível identificar fatos cotidianos tais como os ligados à comunicação gerencial (C1, T1, T2, entre outras), intervenção no trabalho (S1, S2, E3), existência de comunicação informal freqüente entre os atores (E1, R2), entre outros, que ressaltam tais comportamentos. Importa notar que estes padrões se reproduzem em empresas do mesmo setor, como preconizado na revisão de literatura, não apenas para este sub-processo, mas com relação aos fatores intervenientes, como abordado no capítulo dois desta tese.

Nestas situações percebe-se, através das respostas, que a comunicação flui de forma aceitável entre profissionais situados no mesmo nível das empresas e, com grau variado

conforme citação do parágrafo anterior, de maneira mais difícil entre os níveis hierárquicos. A influência da estrutura, ambiente e cultura repercutem na maior dificuldade de interagir, o que torna maior a pressão sobre os gerentes na aquisição dos acervos gerenciados pelo processo de gestão de informação e conhecimento. Esta estruturação, ainda como resposta a esta questão, impõe restrições para a gestão efetiva de informação e conhecimento, pois inibe ou dificulta a existência deste e dos demais sub-processos.

Tal afirmação pôde ser avaliada pelos depoimentos que ressaltavam as dificuldades em grau variado para conhecer-se detalhes de realização de um determinado trabalho, envolvendo processo do próprio trabalho, acesso a bases de dados e informação e realização de contatos externos à empresa. O acesso aos recursos computacionais, por exemplo, é proposto como sendo tarefa operacional, nos casos de maior concentração – saúde e engenharia – enquanto em outros – tecnologia, comunicação e serviços – é disseminado em todos os níveis hierárquicos, favorecendo a construção do processo e a obtenção de dados, informação e conhecimento.

Por último, percebeu-se a existência de critérios de qualidade informacional nos termos em que se discutiu na revisão de literatura, quando o processo de gestão de informação e conhecimento encontra-se em evidente conexão produtiva com as atitudes e processos organizacionais que estão ligados a algum processo de certificação, como a obtenção de referência de qualidade ISO, por exemplo. Esta conotação reforça a idéia que os sub-processos em geral apresentam grau elementar de maturidade nas organizações, existindo ainda de forma imprecisa ou mesmo com necessidade de maior desenvolvimento, pois atualmente só são realmente valorizados e empreendidos quando embutidos em ação empresarial mais abrangente e ligada a algum processo final que, por sua vez, os justifiquem.

4.2 Registro

O componente ou sub-processo de registro foi definido como aquele que permitiria observar as formas de registrar os acervos absorvidos ou gerados, de acordo com o que já foi discutido. O encadeamento entre estes dois componentes foi enfatizado, pela natureza

complementar de suas funções e até mesmo pela geração de oportunidades importantes para o desenvolvimento de atividades profissionais e implementação de ferramentas tecnológicas, ambos os aspectos, entre outros, também característicos de existência do processo de gestão de informação e conhecimento em empresas.

Prosseguindo na consolidação das respostas ao questionário desenvolvido no capítulo anterior, pretende-se que as mesmas questões formuladas para o sub-processo de obtenção sejam avaliadas para este, de registro. Afirma-se, inicialmente, que as entrevistas demonstraram, em geral, maneira imprecisa de serem registrados dado, informação e conhecimento, de forma similar ao verificado para o sub-processo anterior. Verifica-se a citação da Intranet como acervo múltiplo de dados, informação e conhecimento em T1, T2 e T4. Contudo, deve ser lembrado que, em pelo menos dois destes casos, em citações destacadas na seção anterior, o recurso tecnológico teve seu desempenho criticado pelos entrevistados. Em E2 ocorreu a fala de um engenheiro projetista: “Tudo o que pode ser útil, nós cadastramos. Entretanto, não há muito padrão. Os discos rígidos dos computadores vivem cheios de informação que precisa ser pesquisada ‘manualmente’”.

Percebe-se a diferença de valor atribuída a um banco de dados, como definido na revisão de literatura, quando comparado à estruturação de um processo, avaliado como conhecimento naquela oportunidade, verificando-se as citações já descritas na seção anterior, como exemplo. Todavia, esta diferença não tem maiores repercussões no ambiente empresarial, avaliando-se a afirmação que os “bancos de dados são essenciais na condução da atividade da empresa” (gerente de nível médio em S2, porém de frequência significativa nas demais entrevistas), mas nenhuma menção ou atividade especial é citada com relação aos processos em si. Com relação ao registro de processo, proposto como desenvolvido na revisão conceitual como apreensão do conhecimento, verificou-se em C2 a tentativa já abordada para definição de forma de execução de trabalho, considerada sem êxito, falha atribuída pelo entrevistado à excessiva informalidade do ambiente. Em R1 verificou-se também a existência de um processo, adotado à imagem do que é executado pelos principais contratadores de mão de obra, tipicamente empresas públicas. Segundo um dos diretores

“copiamos e modificamos ligeiramente este processo, para ficar mais sintonizados com nossos clientes”.

Ainda no paralelo com as questões elaboradas para a obtenção, foi verificado que apenas de forma incipiente e em poucas organizações, principalmente do setor de saúde – S1 e S2, por exemplo - implementam-se recursos destinados a monitorar volumes e acessos aos acervos de dados, informação e conhecimento registrados, como discutido na revisão de literatura, no intuito de atribuir controles quantitativos. Estas funções têm sido implantadas gradativamente e, nos poucos casos avaliados, apresentam-se como procedimentos similares aos existentes em ferramentas de busca da Internet, com o cálculo do número de acessos a um determinado item cadastrado, tendo por objetivo relevá-lo diante dos demais como “mais útil” (citação de engenheiro de E1).

Já as funções específicas ligadas à gestão da informação têm ganho relevância nas estruturas organizacionais ultimamente, com a verificação através das entrevistas que empresas como as do setor de saúde, serviços e de engenharia investiram recentemente na contratação de bibliotecários, controladores de acervos e mesmo profissionais de administração de bancos de dados, com descrição de funções específicas que denotam preocupação com os acervos absorvidos. Foi verificado que em S1, S3, E2, E3 e T2 existem delegações de responsabilidade designada à administração de acervos nos livros e periódicos, bem como em mídia magnética.

Apesar de existirem funções em empresas de comunicação ligadas ao gerenciamento eletrônico de documentos, disponibilidade de acervos nas redes de computadores (“Intranets”) ou mesmo de gerenciamento de mídias para publicidade, tais não são identificadas como cargos específicos, sendo realizadas por profissionais como auxiliares e publicitários – casos verificados com profissionais de C1 e C3. Segundo um publicitário de C3 “também atuo como profissional de documentação, cuidando do estoque de publicações da empresa. Porém cada funcionário que deseja pegar algo, pode fazê-lo sem consulta prévia ou responsabilidade de retorno do documento retirado”. Nestes casos nota-se mesmo a criação de órgão funcional designado para a finalidade de registro dos acervos,

constituindo-se a “biblioteca” (em S1, T2, por exemplo), “mapoteca” (em E1, por exemplo) ou afins, estruturado em torno de grupo de pessoas com habilidades específicas e com uso de recursos tecnológicos também especializados para o registro, porém sem a designação explícita da função ou mesmo relevância do processo de gestão de informação e conhecimento.

No tocante às questões específicas referentes ao sub-processo de registro, inicia-se pela observação de aplicações das ferramentas tecnológicas. Embora, em geral, tendo sido contratadas sem um projeto que contemplasse a função de registro como uma das suas características prioritárias, tal atribuição é reconhecida, com grande expressão pelos entrevistados. Este fato foi percebido nos casos de implementação de sistemas gerenciadores de bancos de dados, em empresas de consultoria de engenharia, saúde e tecnologia da informação, bem como nas situações em que se objetivou estruturar um processo de trabalho, através de sistema de *workflow*, lembrando a abordagem específica feita na revisão de literatura. Em E1, por exemplo, ocorreu depoimento típico onde um projetista reportou que “executamos o projeto conforme o engenheiro registra no programa. Após abrir a sessão, posso ir executando as tarefas passo a passo, sendo que o supervisor e o engenheiro chefe podem acompanhar a execução de desenhos, cálculos e descrição dos textos”. Já em T2, segundo um analista de sistemas “Os passos para a execução de um projeto estão na rede e no sistema de gestão de projetos, e devem ser seguidos por ali. Depois de iniciado, os programadores assinalam as tarefas realizadas e isso permite que acompanemos o desenvolvimento do software”. Em R3 um diretor chamou a atenção que a empresa está avaliando um “programa para armazenar contatos e seguimento de propostas, permitindo que se implemente um atendimento especial para os clientes baseados em CRM” (n. a. designação do processo gerencial de “customer relationship management” ou gestão de relacionamento com clientes, que visa a aprimorar o atendimento de um cliente buscando o aumento do relacionamento de mercado com a empresa).

A repercussão deste registro, realizado de forma automática, porém como decurso da mera oportunidade de implementar um software sem plano específico para sua adoção, é a de,

segundo os entrevistados em geral (verificados em vários casos de empresas de serviços e de comunicação, como em R1, C1 e C3), se dispôr dos acervos armazenados, mas não serem estes utilizados de forma objetiva ou otimizada. Tal afirmação encontra respaldo no reporte de freqüentes incidentes no registro dos conteúdos, como “dificuldades em encontrar uma determinada informação”, ocorrida em E2 e S2, “ainda apresenta retenção (falta de condições de disseminação) de conhecimento, embora tenhamos o programa de computador”, em T1, ou mesmo “dado cadastrado em banco de dados errado”, que foi apontada como falha de procedimento para execução de um trabalho em E1. Tais situações permitem afirmar que as implementações tecnológicas trazem repercussões também negativas ao processo de gestão em si, em virtude de ocorrências imprevistas na aplicação dos acervos para os fins empresariais desejados.

A crescente demanda por profissionais especialistas no lidar com materiais, documentos e cadastramentos de acervos específicos torna-se evidente nas respostas. A esse respeito, vale ressaltar a presença das delegações comentadas em S1, S3, E2, E3 e T2 de atuações profissionais como as descritas, objetivando o registro organizado dos acervos.

As funções de profissionais de biblioteconomia, ciência da informação, especialistas em determinadas mídias (como mapas e peças publicitárias) e de tecnologia de informação foram avaliadas por vários entrevistados – em T1, T2, E3 e R2, por exemplo - como sendo atribuída às necessidades de manutenção do acervo para aplicações futuras, estando enquadrada nos fundamentos teóricos do sub-processo, como discutido no capítulo anterior. Tais casos foram reportados em empresas de todos os setores avaliados, com destaque para aquelas onde a função é executada sobre um grande acervo já cadastrado, como da biblioteca em R2, cuidada por bibliotecários, havendo reconhecimento de atrasos em decisões, fruto de se “gasta muito tempo procurando a informação”, segundo um diretor de S1.

A conotação de que aqueles conteúdos registrados serão de uso abrangente pela empresa foi frequentemente admitida pelos entrevistados. Porém a correta aplicação, ou compreensão de como aqueles acervos serão utilizados nos processos empresariais, com detalhamento

mais profundo, envolve o domínio do trabalho completo da empresa, o que foi verificado em número menor de vezes. O destaque, neste aspecto, apareceu nas empresas de comunicação e de tecnologia da informação. Onde houve maior discernimento dos conceitos de dado, informação e conhecimento para aplicação posterior, verificou-se haver mais compreensão dos processos subseqüentes na gestão empresarial, como repercussão do sub-processo de registro para um processo de gestão mais abrangente, que por sua vez está inserido na gestão empresarial.

No caso da contratação destes profissionais, finalizando os questionamentos específicos, foi verificado que as atribuições designadas eram as conexas às suas tarefas profissionais e não ao processo de gestão de informação e conhecimento. Entretanto, como existem vários pontos de coincidência do que se especificou para este sub-processo e as formações específicas, detectou-se a oportuna conveniência de formação dos profissionais e as funções designadas para tal fim, como no caso do tratamento de mapas em empresas de engenharia e dos acervos multimídia em empresas de comunicação e de saúde. Uma vez treinados a reconhecer e destacar tais informações, através de sua formação básica, estes colaboradores tendem a implementar naturalmente métodos de trabalho que permitirão a estruturar melhor algumas das tarefas, como as que foram estudadas na revisão de literatura para a construção deste sub-processo.

4.3 Valorização

A valorização, como foi evidenciado na revisão de literatura, é o componente mais polêmico e de provável maior interesse pelas organizações, o que pôde ser avaliado também nas entrevistas. Este componente toma especial atenção de agentes do ambiente observado pela pesquisa, uma vez que, seguindo o que foi enunciado no capítulo destinado ao desenvolvimento conceitual, repercute em termos de avaliações de desempenho profissionais, eventuais premiações, percepção do valor agregado a produtos e serviços – ampliando o conceito de valor financeiro, como discutido anteriormente – e reconhecimento das funções organizacionais, levando ao direcionamento e motivação de carreiras. Tal fato possivelmente determinará que este tópico seja de observação mais aprofundada em próximos estudos, como é ensejado pelo projeto e forma de pesquisa

exploratória, tornando-se complementar a esta, com objetivo de maior discernimento de um ponto específico do problema estudado, de acordo com o que foi exposto no capítulo referente à metodologia.

Seguindo as questões propostas para roteiro de entrevista, inicia-se pela discussão sobre o retorno em termos de valor, existente até o momento com relação a uma possível gestão de informação e conhecimento na empresa. Deve ser lembrado que se define para este trabalho que o processo sendo observado não é exclusivo, identificado apenas como tal, mas aplicam-se os conceitos e fundamentos desenvolvidos ao longo de toda revisão de literatura a quaisquer processos organizacionais que interajam com os acervos como foram estudados anteriormente, abrangendo atividades que lidam com dado, informação e conhecimento. Foram avaliados pontos de vista que expressam insatisfação quanto ao reconhecimento, quer de ordem financeira, quer de outra forma, com relação às funções ligadas ao processo de gestão de informação e conhecimento, como treinamento, difusão, condução de eventos, entre outras, conforme discutido na revisão de literatura pertinente a este sub-processo.

Buscando avaliar os métodos existentes para avaliações de desempenho, ligados aos acervos geridos pelo processo, verifica-se que entre os métodos ainda imaturos utilizados para apreciação do retorno em termos de aplicação de informação e conhecimento estão os reconhecimentos de premiação aos profissionais que contribuem para determinados processos, o incentivo em realizar treinamentos posteriores nos tópicos afetos ao processo onde foram aplicados os acervos e, ainda, avaliações profissionais mais positivas, que poderiam ser agregadas ao perfil funcional do entrevistado. Isto ocorreu, por exemplo, ao verificar na empresa R2, um programa de incentivo a educação continuada. Ali também se avaliou apreciação significativa, pelos entrevistados, sobre o valor do trabalho realizado sobre o acervo bibliográfico existente, tanto para a condução dos treinamentos executivos, alvo de trabalho da empresa, quanto no auxílio de composição de artigos e trabalhos científicos. Esta apreciação, entretanto, não está atribuída a qualquer programa de remuneração ou reconhecimento, mas apenas apareceu com frequência nas citações dos entrevistados.

Em S2 foi verificada a implantação de sistema de acompanhamento de consultas às bases de dados armazenadas na instalação de tecnologia da informação, que possibilitaria a realização de medições futuras sobre o número de acessos, bem como de registros, possibilitando, segundo um dos diretores “que tal constituísse uma forma de reconhecer a contribuição dos profissionais, como é comum em centros clínicos do nosso porte no exterior”. Entretanto, tal sistema ainda passaria por período de testes para colocação em funcionamento que possa tornar tal procedimento possível.

Ao final das pesquisas não foram verificadas, de forma concreta, aplicação de nenhuma das formas de mensuração relatadas no levantamento realizado na revisão de literatura, mesmo aquelas de cunho financeiro, relacionadas à administração de custos e preços, existindo, entretanto, expressa intenção de alguns gerentes na adoção de mecanismos como estes. Em C2 foi proposto aos funcionários que estes recebessem um adicional de remuneração pelos treinamentos internos realizados. Entretanto, até o momento da realização da pesquisa apenas um treinamento foi realizado, segundo um dos diretores entrevistado.

Nas empresas de consultoria em engenharia foi percebido que existem propostas, ainda sem conduzir a um padrão definido, de valorizar as horas de trabalho e os produtos entregues por mão de obra externa às empresas, como as que são trabalhadas pelos consultores e instrutores contratados temporariamente para objetivos específicos. Em E1 foi avaliado de um projetista que “nós trabalhamos com consultores e estes são remunerados, entre outras coisas, pelas informações que trazem para a empresa, para uso nos trabalhos”. Já em E2 e E3 as funções que atuam sobre acervos, como mídias magnéticas, comentadas na seção anterior, são remuneradas em caráter adicional extraordinário, intuindo que são reconhecidas formalmente pelas empresas, adotando um procedimento considerado padrão no setor onde atuam. Tal fato, entretanto, não foi percebido em E1, para os profissionais que atuavam em controle da mapoteca, remunerados e contratados como técnicos auxiliares. Nas empresas de tecnologia, apesar de identificadas ferramentas que poderiam traduzir algumas das colaborações em termos dos registros discutidos anteriormente e seus conseqüentes usos para um eventual reconhecimento, tal fato não foi identificado em nenhuma das entrevistas realizadas nas quatro empresas consultadas. O reconhecimento,

segundo um dirigente de T4, apenas se manifestou em “premiar o funcionário que colabora, informando seus colegas com viagens ligadas ao trabalho (contatos com clientes, visitas e comparecimento a feiras e congressos) e com pagamento de cursos”. Esta ação, apesar do enunciado, não foi detectada na prática como tendo relacionamento com os funcionários especificamente afeta à sua causa, o treinamento ou colaboração, mas existe de forma subjetiva, sem avaliação a partir de critério uniforme.

No tocante à valorização das bases de dados, informação e conhecimento, existe, em geral, pouca motivação em atribuir valor, seja em termos financeiros ou de outra forma, de acordo com o que se expôs para o conceito de “valor” na revisão de literatura. Em alguns casos, como nos negócios de empresas de comunicação, foi relatado que o setor pratica a negociação de “carteiras de clientes” (citação de publicitário de C3), com atribuições ainda imprecisas aos acervos cadastrais e de relacionamento de negócios com os agentes ali identificados. Foi apurado em entrevista com um dos diretores de C1 que a empresa já tentou elaborar uma “tabela de premiação” em virtude colaborações de “conhecimento de mercado”, tentativa que não foi bem sucedida. Acredita-se que não houve a formalização para que tal intenção se realizasse devidamente. Nos demais setores tal valorização ainda não é costumeira, existindo pequena relevância expressa com relação ao tópico.

Como abordado neste e nos componentes anteriores, existem formas não padronizadas de reconhecimento às contribuições e habilidades ligadas aos acervos alvo do processo de gestão. Encontram-se, por exemplo, formas de reconhecimento financeiro, atribuições de funções gerenciais e designações especiais (como de representante junto à instituição ou organização sindical, por exemplo) e para a celebração de parcerias. Neste último caso, foram avaliados, em dois casos apenas, programas considerados oportunos para futuras implementações e que se encontram calcadas também na revisão conceitual empreendida. No primeiro caso, em E2, promoveu-se um mecanismo de registro de patentes para mecanismos ou ferramentas desenvolvidas pelos colaboradores na realização de seus serviços. Esta patente permitiria a manutenção de receita pelos colaboradores inclusive no caso de saída destes da empresa, que terminaria por ser sócia e patrocinadora da inovação, que podendo a patente ser compreendida como produto de explicitação de conhecimento.

O segundo programa, realizado por C2, premia funcionários com alternativas de patrocínio a visitas técnicas no exterior ou de curso de complementação de estudos (no nível desejado pelo colaborador), através de sistema de pontuação controlado de acordo com sua participação em projetos. Esta pontuação premia atividades como “compartilhamento”, “difusão”, “endo-marketing” (divulgação interna dos trabalhos, marca e objetivos das empresas), nas palavras dos entrevistados, entre outras, que podem ser identificadas como partes dos componentes conforme aqui estudados. Nestes dois casos ocorre o reconhecimento através de formas acordadas com os colaboradores, motivando sua disposição em atuar em formas identificadas aqui como atuações no processo de gestão de informação e conhecimento, tornando-se a valorização como é preconizada neste estudo.

Concluindo esta análise, responde-se à questão de retorno apreciado no uso de ferramentas tecnológicas. Acompanhando a noção que estas têm aplicabilidade, porém sem forma exata advinda de um projeto planejado de sua adoção para absorverem, registrarem e promoverem o fluxo de informação e conhecimento nas empresas, a mensuração deste aspecto também não oferece exatidão, segundo pôde ser percebido junto aos entrevistados. Este fato pôde ser constatado em E1, E2, C1 e R1, entre outras oportunidades. Apresenta, entretanto, expressivo reconhecimento de que tem utilidade, aplicabilidade sendo mesmo indispensáveis para os processos finais das empresas, não estando conexas a qualquer modalidade, em geral, de apreciação quantitativa de seu retorno, nem mesmo aquelas, por exemplo, de cunho de administração financeira básica, como redução de custos operacionais.

4.4 Monitoração de aplicação estratégica

O sub-processo de aplicação estratégica busca permitir analisar como o processo de gestão de informação e conhecimento poderia contribuir com a administração estratégica empresarial. Lembra-se que difere da função que observa a disseminação de informação e conhecimento ao avaliar a aplicação dos conteúdos especificamente no nível estratégico da empresa, enquanto o de compartilhamento ou disseminação analisa como a organização

coloca, de forma generalizada, os acervos a disposição dos atores do empreendimento em caráter abrangente, da forma que se discutiu na revisão de literatura.

Reitera-se que há grande debate nos meios acadêmicos e empresariais sobre a adoção das práticas identificadas como administração estratégica, o que foi confirmado pelas entrevistas realizadas, ao atentar-se para o primeiro questionamento formulado no instrumento de pesquisa, exatamente da existência desta forma de gerenciar um empreendimento. Um diretor de S1, por exemplo, comentou que “poucas pensam estrategicamente, menor número planejam neste nível e, por último, um pequeno subconjunto acompanha a execução de um plano estratégico”. Já em E3 ouviu-se de um engenheiro projetista que “nosso planejamento estratégico devia ser revisto com mais frequência”, denotando imprecisão de conceitos quanto ao plano e o planejamento estratégico. De forma idêntica, em C1, um entrevistado, encarregado de coordenação de projetos na empresa, expressou-se dizendo que “dispensa o planejamento estratégico, concentrando-se em função de *networking* (nota: expressão de uso popular na área empresarial que indica formação de rede de contatos comerciais) e intuição”, retratando que tais funções, de larga abordagem na área das ciências gerenciais, não recebem a relevância devida pelos empreendedores. Apenas R1 demonstrou estar executando ações ligadas a um plano estratégico, porém sem conhecimento dos entrevistados sobre o seu acompanhamento. Na área da saúde foi demonstrada, especialmente pelos dirigentes, a adesão dos planos às políticas públicas, não tendo sido demonstrada a função de planejamento. Este fato, inclusive, repercute nas táticas definidas para a implantação de “sistemas de informação de saúde” (citação coincidente de profissionais de C1 e C2), na realidade sistemas específicos e isolados, implementados com as funções descritas acima.

É importante ressaltar que, da parte dos profissionais que não ocupam cargo diretivo, não foi possível perceber, em nenhum caso, maior conhecimento de administração estratégica ou mesmo de suas repercussões internas na empresa. Por poucas vezes ouviu-se citação que, na realidade, utilizava jargão comum sobre a estratégia, confundindo-a com ações táticas ou operacionais. Pode-se, inicialmente, dizer com base nas entrevistas, que poucas empresas estão aptas a realizar administração estratégica nos termos que podem ser

enquadrados na revisão de literatura proposta anteriormente neste estudo. Naquela oportunidade discutiu-se a validade de formar esta estrutura, que capacitaria a empresa a empreender em nível de maior definição de riscos em ações empresariais, num processo que necessita de gestão de informação e conhecimento. Sem a definição ou motivação pela estratégia, torna-se menor a relevância do próprio processo de gestão em si, tornando-se, como já afirmado, um conjunto de ações indefinidas ou sem a conexão ao tratamento dos acervos de dados, informação e conhecimento como discutido neste estudo. Isto pôde ser visto, por exemplo, nas empresas de tecnologia, onde pouca conotação foi dada à administração estratégica.

Nas organizações entrevistadas pôde-se averiguar que vários dos respondentes confirmaram – como exemplo as entrevistas com dirigentes, em geral - a pouca atenção à estratégia. Tal fato pode ser exemplificado pelo depoimento do executivo que foi citado acima, destacando-se que há preocupação em poucos casos observados – podendo ser considerados apenas em uma empresa do setor de tecnologia de informação (T1), duas de serviços (R1 e R2) e uma de saúde (S2) – com percepção variável, segundo as entrevistas realizadas, que tais processos estão em implantação. Nas demais empresas, é possível afirmar que não se considera que existe a administração estratégica, quer em fase de implantação ou já em execução, na expressão dos entrevistados.

Já os processos decisórios são identificados pelos entrevistados em geral como sendo críticos e destacados na gestão empresarial. De um projetista que atua em E1 ouviu-se que “somente com os bancos de dados alimentados pude melhorar minhas decisões de planejamento de projeto”. Já um analista de T2 afirmou que “meu trabalho é, em essência, implantar sistemas para informar as empresas para as decisões”.

Mesmo aqueles profissionais entrevistados que não se colocaram como decisores em nível crítico pela sua identificação durante as entrevistas reconheceram outros profissionais nestas posições e que suas decisões demandam os acervos de informação e conhecimento, como expresso neste estudo. Verificou-se, por exemplo, que um profissional de administração de almoxarifado de S2, expressou que “a administração dos custos e dos

estoques numa empresa é, hoje, uma função baseada totalmente em informação e conhecimento”. Nas empresas de tecnologia ou de comunicação foi percebido que, em virtude dos ambientes mais flexíveis, estas decisões tendem a ser discutidas de forma aberta, servindo inclusive para disseminação dos conteúdos, de acordo com o previsto para o processo de gestão de informação e conhecimento. As citações já apresentadas atestam a noção dos entrevistados para o fato da maior flexibilidade dos relacionamentos nestas empresas.

Já a falta de planejamento estratégico, em geral, como afirmado anteriormente, deixa indefinidas as reais contribuições dos acervos para as decisões neste nível, como afirmado na revisão conceitual, bem como verificado junto a alguns dos entrevistados, como exibem os comentários apresentados, em especial para os dirigentes organizacionais. A formulação de metas, objetivos e do controle ou acompanhamento estratégico efetivo pelas organizações não é, geralmente, associada às necessidades de informação e conhecimento, segundo foi discutido no capítulo de revisão de literatura. Por exemplo, em entrevista realizada com um diretor de S2, quando dito que esta empresa está implementando a administração estratégica, o executivo expressou-se afirmando que “para formular as metas estratégicas, precisamos de vários bancos de dados da empresa e de fontes externas”, retratando o que aqui se afirma em termos de, apesar da relevância, há imprecisão conceitual nos elementos necessários à aplicação estratégica.

Finalizando esta análise, avalia-se a importância atribuída ao presente sub-processo perante os demais. De maneira geral, adota-se, como já afirmado, a conotação que a estratégia é importante, contudo não se verifica a administração regida pelos princípios estratégicos. Desta forma, os demais sub-processos possuem, na opinião de vários entrevistados, ocorrência nas empresas, porém sem uma administração por princípios estratégicos. Exemplifica este caso a situação de R3 onde se adotou ferramentas de gestão eletrônica de documentos, titulando-se o projeto como gestão de conhecimento empresarial. Parte do ferramental ainda não havia sido implementada totalmente no momento das entrevistas, embora adquirido e com pessoal treinado para a finalidade de sua aplicação, retratando a falta de planejamento anterior no processo de sua escolha, como apurado na revisão de

literatura e no desenvolvimento deste contexto. Assim sendo pode se reconhecer que a função de registro foi até mesmo supervalorizada, com a titulação de um projeto, porém ocorre sem planejamento associado às principais ações da empresa.

Retrata adicionalmente este caso a opinião de um diretor de T4, que tem por encargo a direção do corpo técnico da empresa, quando afirmou que “para nós a estratégia empresarial é um ponto crítico neste momento”, destacando posteriormente que “pretendemos implantar planejamento estratégico em breve”, ou seja, reconhecendo a importância, mas ainda em caráter indefinido sobre sua real implementação no ambiente da própria empresa. Deve ser lembrado que, do conjunto escolhido para entrevistas, pode ser considerado pequeno o número de empresas que se posicionou, através dos pesquisados, como uma empresa que pensa e atua estrategicamente.

Nas organizações que iniciam a adoção da administração estratégica, identificadas anteriormente, verificou-se que há incipiente definição de atribuições com relação à obtenção, registro e valorização de dados, informação e conhecimento, como aqui vem sendo estudado. Isto se traduz nas observações de definição de estruturas organizacionais (em T2), na delegação de cargos e funções administrativas extraordinárias, destinadas a tratar de informação ou absorver conhecimento (em R1) ou mesmo na definição de responsabilidades de registro através da montagem de acervos – bancos de dados, bibliotecas, conjuntos específicos (como as mapotecas de E1, por exemplo).

Nestes casos, há a expectativa, em geral, que as funções do processo de gestão de informação e conhecimento sejam relevadas gradativamente pelas empresas, trazendo adicional validação também para os sub-processos, tornando informação e conhecimento apreciáveis como se definiu no estudo conceitual desta pesquisa.

4.5 Compartilhamento

Este sub-processo pretende analisar como ocorre a disponibilidade de informação e conhecimento no ambiente organizacional, tomando por base a facilitação de acesso aos conteúdos armazenados e registrados, pelos atores empresariais que executam tarefas

ligadas ao processo final da empresa. Como assinalado em vários dos estudos avaliados na revisão de literatura, tal sub-processo é, por vezes, considerado como o processo de gestão em si, em virtude de lidar com usuários finais e disponibilizar os acervos gerados, absorvidos e registrados para as atividades finais.

Dentre as questões propostas para a avaliação deste sub-processo, definiu-se como inicial a que discute a definição dos atores empresariais que seriam usuários da informação e do conhecimento. Na oportunidade da revisão de literatura, bem como no desenvolvimento metodológico, identificou-se quais seriam as características destes atores, como aplicadores e disseminadores dos acervos para as finalidades específicas das organizações. A técnica aqui utilizada foi a de não somente questionar ao entrevistado se existiriam estas definições na organização como também, em atitude admissível diante do tipo de pesquisa escolhida, avaliar se estes se considerariam como tais usuários.

Praticamente todos os entrevistados ressaltaram que existe a percepção de quem são os profissionais mais necessitados, em termos do processo de trabalho, de informação e conhecimento, bem como quem seriam os principais provedores destas informações. Destaque importante, ocorrido em empresas de serviços e de consultoria em engenharia, com relação à figura do consultor técnico especialista em determinada atividade profissional. Numa destas empresas, em E1, foi citado por um engenheiro que se encarrega da formulação de partes técnicas de propostas para atendimento a licitações públicas que estes documentos eram elaborados com base “no conhecimento de consultores externos, especialmente contratados para estas atividades, tornando-se este conhecimento, depois, disponível para a empresa em futuros trabalhos”. Em empresas de serviços, como em R3, foi possível avaliar também esta contribuição e difusão posterior, como no caso de entrevista conduzida junto a um gerente de atendimento aos clientes, “que os coordenadores e instrutores de cursos é que detinham as informações e o conhecimento a serem utilizados na montagem e no próprio exercício dos cursos ministrados”. Nas empresas de saúde, como já ressaltado na função de obtenção, percebe-se grande apreciação pelos treinamentos internos, ocorridos na forma de seminários e palestras sobre temas específicos, como pode ser ressaltado pelo depoimento do executivo de nível médio

de S2, comentado no tópico referente ao sub-processo de registro. Já em T1 foi ouvido, da parte de um programador, que “os programadores e projetistas de sistemas para web (n. a. serviço de apoio ao uso de páginas gráficas via Internet) são os mais necessitados de informações técnicas e de *design*”.

A avaliação dos usuários de informação e conhecimento caracterizados como aqueles que têm maior premência pelos conteúdos, apontou, em caráter geral, que os profissionais de atendimento ao mercado e aos clientes (identificados como gerentes, como os de R1, de relacionamento, de carteiras de clientes ou de *marketing*, principalmente), os administradores financeiros (reportado em S1), os gerentes de projetos (em T2) e profissionais de áreas de alto envolvimento técnico – como programadores, analistas de sistemas, engenheiros de várias especialidades, publicitários e médicos (avaliados em T1, C1, C2, S2, entre outras) – como sendo os principais alvos do compartilhamento. Desta forma, este sub-conjunto do público interno é o principal alvo deste sub-processo, identificando uma parcela significativa dos atores que reconhecem o processo de gestão de informação e do conhecimento, em virtude de serem os pretensos beneficiários de sucesso em sua execução na empresa.

A aplicação de ferramentas tecnológicas foi ressaltada por vários entrevistados como sendo fundamental para o sucesso da difusão de informação e conhecimento. Já discutida anteriormente, a figura do “banco de dados”, expressão genérica que identifica a disponibilidade de acervos para tomadas de decisão ligadas aos processos empresariais, foi frequentemente citada, mesmo quando se desejava, em consideração à revisão de literatura feita, referir-se aos sistemas de informações gerenciais, incluindo aí aqueles que podem ser enquadrados nas modalidades de *workflow*, discutidos em capítulo anterior com relação à disseminação dos conteúdos. Verificaram-se referências em E1, T3 e S2. Em S2, um diretor entrevistado afirmou que “após a montagem do banco de dados de relacionamento com os clientes, pudemos formar o conhecimento de mercado, direcionando nossas ações no sentido de definir especialidades em que somos líderes na praça atendida”.

Outra citação muito freqüente é a da implantação da “Intranet” empresarial, com a conotação já identificada neste estudo, de ser forma de acesso transparente e flexível aos acervos informacionais das empresas, com destaque para as citações já apresentadas para T1, T2 e T4. Notou-se que, em geral, empresas com maiores investimentos em tecnologia da informação buscaram implantar tal recurso, porém ainda com uso efetivo em evolução, uma vez que envolvem não apenas a conexão física dos computadores e implantação de programas de acesso, mas também do controle de fluxo de informação e de sua disponibilidade, de manutenção e atualização dos acervos e de funções acessórias também importantes, como segurança, administração de tráfego, etc.

Verificou-se a implantação da Intranet nos seguintes casos:

- Empresas de tecnologia da informação – disponibilidade de notícias, recomendações especiais para o desenvolvimento de programas e atendimento a clientes especiais, comunicados aos funcionários e mesmo de trechos de código ou outros componentes para a construção de sistemas de informações para clientes. Em T1 e T4.
- Empresa de comunicação (em duas situações bem similares, inclusive com o mesmo programa de computador) – divulgação de notícias sobre clientes, pesquisas de mercado e opinião, discussões internas para trabalhos e relacionamentos internos e externos, como nomes e contatos em empresas clientes, atividades internas à empresa, etc. Em C2 e C3, embora em C2 tenha havido a descrição de que o processo não foi efetivo em termos de implementação.
- Empresa de consultoria em projetos de engenharia – trechos de projetos e documentos técnicos disponibilizados para os profissionais de atendimento aos clientes. Em E2.

De forma importante, a associação entre a disponibilidade de conhecimento e a implantação de programas de computador associados à realização imediata de tarefas foi expressa notadamente pelos profissionais de empresas de projeto de engenharia e de comunicação. Naquelas situações, como citado por uma publicitária, diretora de S2, “aprendemos a trabalhar após a implantação de um software que distribuiu bem as tarefas e determinou quem deveria executar qual tarefa”. Esta situação tanto identifica a disseminação de conhecimento quanto as atividades previstas para o sub-processo de aplicação de

ferramentas tecnológicas, que será estudado a seguir. Torna-se relevante, neste caso, que é afirmado pelos entrevistados nos casos citados, que o conhecimento de como realizar um trabalho foi repassado ao restante da empresa diante das definições que emergiram da implantação do sistema computacional.

Noutra situação que retrata a aplicação de ferramenta tecnológica para apreensão de conhecimento foi citado por um profissional de E2 que “após o treinamento de todos no Autocad (nota: programa de computador utilizado para projetos de engenharia, em geral), padronizou-se a forma de trabalho na empresa, gerando comunicação melhor entre o pessoal comercial e técnico”.

Estes usuários têm, prosseguindo a análise empreendida pela aplicação do questionário básico de entrevista, o reconhecimento da função do sub-processo de compartilhamento, identificando de forma imediata se tal está em consonância com seus anseios ou não, pois foram várias as expressões dos entrevistados relativas a disporem de informação e conhecimento na forma desejada para seu trabalho. Tais formas implicam no momento da disposição, estarem estes acervos de acordo com os objetivos dos trabalhos a serem realizados, nos formatos adequados e em condições de imediata aplicação, segundo avaliado nas entrevistas conduzidas..

Em geral, os entrevistados reconheceram a associação entre os sub-processos de obtenção, registro e difusão, opinando a respeito, em várias situações, de sua inter-dependência, ou seja, caso um não seja bem sucedido, o outro sub-processo poderá não atender às expectativas dos atores envolvidos. Numa citação exemplar a respeito, emitida por um profissional de T4, analista de sistemas, “não possuímos critérios muito seletivos para o preenchimento de conteúdos da Intranet da empresa, desta forma, fica difícil selecionar o que precisamos a partir do que está armazenado”.

Por último, a difusão dos acervos para fins de elaboração estratégica empresarial pode ser resumida àquelas empresas citadas no tópico anterior, que estariam praticando a administração estratégica, como preconizado na revisão da literatura. Verificou-se,

naqueles casos, que a difusão funciona de maneira razoável, não implicando fator de criticidade para que a gestão estratégica não funcione efetivamente, não se tornando, portanto, impeditivo para sua implementação. Foi ouvido, nestes casos, que informação e conhecimento estariam disponíveis de maneira suficiente para que o processo de planejamento e execução funcionasse de acordo com o que aqui foi descrito na revisão conceitual.

4.6 Aplicação de ferramentas tecnológicas

Como afirmado no capítulo destinado ao desenvolvimento das bases do estudo, a aplicação de ferramentas tecnológicas não se constitui numa função por si, mas contempla o uso de computadores, infra-estrutura e programas associados nas mais diversas atividades do processo de gestão de informação e conhecimento. Diante do exposto anteriormente, tanto nos tópicos da revisão, quanto neste capítulo, ao analisarem-se as respostas dos entrevistados, com objetivo de estruturar o que foi percebido pela aplicação destes recursos de acordo com o proposto pelas questões formuladas, observando todo o processo. Lembre-se que, mesmo ao desenvolver o modelo de análise do processo de gestão, foram indicadas potenciais aplicações de ferramentas tecnológicas em várias de suas funções.

As ferramentas de tecnologia aplicadas no processo de gestão de informação e conhecimento assumem, tomando as respostas dos entrevistados, as conotações confusas, segundo discutiu-se na revisão de literatura. Em algumas situações são consideradas o processo em si, noutras apenas ferramental disponível, sem que se considere qualquer princípio de planejamento para sua aplicação nas funções discutidas para o processo. Na empresa C3, por exemplo, ouviu-se a fala de um profissional de mídia que, ao referir-se à rede de computadores utilizada pela empresa, avaliou que “sem ela a empresa não se comunicaria atualmente. Existe até mesmo condição de trabalharmos em casa ou em outro lugar, utilizando o acesso que a empresa permite”. Um engenheiro que atua em cargo de direção em E2 enfatizou que até mesmo “o processo de trabalho ficou arrumado após a ligação da rede e do treinamento dos funcionários no seu uso”. Tal conotação, deve ser ressaltado, foi referida à proposta de distribuição de documentos, arquivos e programas na mídia magnética, segundo um critério proposto pelos supervisores de informática da

empresa, buscando identificar autores e proprietários de trabalhos armazenados nestes computadores. Nas empresas de tecnologia da informação foi atribuída às Intranets, nos casos já vistos de T1 e T2, bem como no “uso disseminado da Internet” para trabalhos, já relatado como tendo sido respondida em T3, que os trabalhos tornaram-se dependentes do uso desta infra-estrutura tecnológica.

Este tipo de percepção repercute nas definições funcionais, nos anseios por serviços de apoio, como treinamento e documentação de uso, suplantando em alguns casos o próprio planejamento do que seria um processo de gestão de informação e conhecimento. Toma-se, por exemplo, a constatação em duas empresas de comunicação, C1 e C3, que são usuárias do mesmo programa, do tipo *workflow*, que define as etapas de trabalho, estruturando um processo produtivo de mídias para publicidade. Em ambos os casos, avaliou-se a supervalorização das definições do software para a produção de mídia, em detrimento até mesmo da participação das pessoas nos processos. Numa delas percebeu-se, da parte de uma profissional encarregada de composição de peças publicitárias para divulgação a afirmação de que “trabalhamos segundo determinado no fluxo de trabalho do programa”.

Dentre as principais ferramentas encontradas, que podem ser compreendidas como de uso para o processo de gestão de informação e do conhecimento, destacam-se os sistemas gerenciadores de bancos de dados, as Intranets, os gerenciadores eletrônicos de documentos, os *data warehouse* e os sistemas de *workflow*, todos com discussão conceitual na revisão de literatura. Também foram citados os programas de uso particularizado, principalmente os que se relacionam a atividades técnicas específicas, como os ambientes de desenvolvimento de sistemas e programação de computadores em empresas de tecnologia (ex. T1 e T4), os programas de composição gráfica e trabalhos de arte em empresas de comunicação (em C1 e C3), os de projeto de engenharia para as empresas de consultoria da área (em E1), os de relacionamento específico de carteiras de clientes (R1) e os ligados aos trabalhos de áreas de medicina, como os destinados a agregarem dados de pesquisas sobre o atendimento a clientes de clínicas e hospitais (em S3).

Nestes casos averiguou-se, através dos depoimentos dos entrevistados, que estes programas servem para estruturar processos de trabalho, intuindo a explicitação do conhecimento, como foi discutido nos tópicos anteriores deste estudo. De um dirigente da empresa E1, engenheiro, foi possível ouvir a afirmação que “o conhecimento já estava na cabeça de nossos colaboradores. Quando estruturamos o processo de trabalho, para receber o selo de qualidade ISO, apenas colocamos no papel e nos computadores o que já estávamos fazendo”. Em R1 também foi percebido comentário similar, da parte de gerente de atendimento ao treinamento executivo, referindo-se à manutenção de base de contatos com os clientes.

Além disto, estas ferramentas realizam, também como afirmado no tópico anterior, a obtenção, registro e compartilhamento de informação e conhecimento, prestando-se ainda para as funções previstas nos sub-processos de valorização e monitoração de aplicação estratégica. Para fundamentar tal afirmação, podem ser citados os casos de:

- S1 – obtenção de dados financeiros para planejamento, das bases de dados “espalhadas pela empresa”, de acordo com um diretor.
- C3 – para registro da “documentação”, segundo publicitário que informou a respeito de sua atuação também neste trabalho.
- T1, T2 e T4 – com relação à Intranet empresarial, prestando-se a ser um acervo de códigos e sistemas prontos. Segundo profissionais em cargo diretivo ou em análise de sistemas.
- R2 – divulgação de últimas publicações cadastradas e seu eventual uso indicado para cursos que está realizando. Ouvida do coordenador da biblioteca.

Todavia, tais funções em grande parte das vezes ocorrem sem que haja um trabalho de planejamento prévio que contemple detalhadamente suas colaborações como ferramentas informacionais. Numa das entrevistas realizadas na empresa de serviços R3 foi percebido, da parte de uma coordenadora de treinamento executivo que “cada microcomputador torna-se um ponto de acesso à informação valiosa, sobre o atendimento de clientes”. Buscando aprofundar esta percepção, foi possível notar que, embora elaborando tal justificativa, a

implantação do sistema de informações que a profissional utilizava não previa demandas informacionais, mas sim “expansão das unidades de negócio” (ainda segundo palavras da entrevistada) “baseada em expectativas financeiras”, ou seja, de rentabilidade dos clientes em gestão numa determinada unidade da empresa.

Avaliou-se ainda que várias das ferramentas utilizadas podem ser conceituadas, de acordo com o discutido no capítulo de revisão de literatura, como sistemas de informações, com funções que se distribuem também pelo que foi definido como sendo o processo de gestão de informação e conhecimento. Assim sendo, os programas e a infra-estrutura adotada para possibilitar seu uso nas empresas, capacitam seus usuários a perceber a obtenção, registro, valorização e compartilhamento dos acervos, como o que aqui vem sendo estudado.

Com relação aos usuários destas ferramentas, em alguns casos estes são até mesmo avaliados como profissionais dedicados exclusivamente ao uso dos programas de computador, como os gerentes de acervos que foram entrevistados – administradores de bancos de dados, bibliotecários e administradores de mapotecas. Em geral, os demais profissionais percebem que estes profissionais atuam mais diretamente com estas ferramentas, associando seu trabalho aos próprios programas, algumas vezes até mesmo não mais os percebendo nas suas funções técnicas ou administrativas. Na empresa de comunicação C1, usuária de software de *workflow*, por exemplo, avaliou-se que o publicitário que fazia a inserção e controle do cadastramento do atendimento de um determinado cliente acabou por ser reconhecido por suas atribuições com relação ao produto de tecnologia em si, como se fora um gerente de projeto (que, segundo ele próprio, em entrevista, considerou não ser).

Foi possível perceber que há, da parte dos entrevistados em geral, percepção que de retorno pela utilização das ferramentas tecnológicas. Porém em nenhum caso houve menção à quantificação de suas repercussões, quer em termos financeiros ou de prazos. A apreciação é geralmente subjetiva e dependente do grau de percepção de necessidade do recurso tecnológico, bem como de posição hierárquica. Ao entrevistar atendentes de clientes da instituição de saúde S2, por exemplo, avaliou-se que, caso “o sistema deixasse de

funcionar” (tomando base um dos depoimentos), “o atendimento passaria a ser manual, tornando-se inadequado”. A gerente desta unidade já avaliou que “na indisponibilidade ou mau preenchimento dos dados do sistema não permitem que a unidade seja bem administrada, levando a erros na alocação de pessoal e de realização de serviços”. Em empresas de engenharia foi averiguada a existência, em caráter preliminar, de controle de tempo gasto no uso de programas de projeto, como os de desenho específico (o já citado AutoCad, em uso na empresa E2, por exemplo). Entretanto, esta é uma disciplina oriunda, pelo que foi constatado, da alocação de horas de profissionais especialistas nos trabalhos de projeto, um hábito antigo do setor, principalmente no tocante ao trabalho de desenhistas, projetistas, copistas e outros colaboradores destes setores.

O processo de introdução destas ferramentas nas empresas não obedeceu, necessariamente, a um planejamento, sendo muitas vezes implementadas em função da necessidade de resolver problemas, como detectado num depoimento de executivo de S1, “no intuito de arrumar os dados da empresa, que estavam desorganizados em vários setores, até mesmo com redundância”. Uma profissional da mesma instituição reportou que a “implantação e uso precederam o próprio treinamento” em função das necessidades de negócio da empresa, ressaltando ainda que “já que o programa era fácil, o resultado não foi ruim”. Em apenas um caso, de T2, foi averiguado que a implantação de um programa de computador para gerenciamento de produtividade e controle de versões de códigos escritos obedeceu um planejamento que tinha cunho em gestão de informação e conhecimento, no sentido de “armazenar o conhecimento da empresa”, como atestado pelo diretor técnico entrevistado.

Em geral as ferramentas resolveram parte significativa dos problemas que levaram à sua adoção, dedicando-se a promover redução de tempos e custos, comunicar o pessoal envolvido em trabalhos a respeito de seu andamento ou mesmo de definir instâncias de controle na realização de um projeto. Entretanto, não surgiram como solução definida em função da gestão de informação e conhecimento, o que acarretou, em vários dos casos citados, mau gerenciamento destes acervos, apesar do apoio tecnológico. Em suma, a resposta ao questionamento retoma a característica que foi afirmada que as ferramentas não foram implementadas com a ótica da solução de problemas informacionais em si, mas para

solução de outros problemas de gerenciamento, como de administração de prazos e custos e, como benefícios adicionais, repercutiram em melhoria não avaliada na gestão de informação e conhecimento.

4.7 Fatores intervenientes

Os fatores intervenientes no processo de gestão de informação e conhecimento pretendem permitir o estudo dos impactos de aspectos organizacionais derivados da cultura do setor de atuação da empresa, bem como de diferenciações neste perfil cultural, o qual foi qualificado conceitualmente de ambiente organizacional. Estes fatores, em complementação ao que já foi descrito nos tópicos anteriores deste capítulo, serão analisados através de exame de opiniões ou situações retratadas pelos entrevistados, a seguir, buscando definir como impactam a possível ação do processo de gestão alvo desta pesquisa.

Com relação à cultura organizacional pretende-se, portanto, examinar se um perfil geral de atuação empresarial imporia delimitações ao processo de gestão. Foi percebido que, diante das diversidades encontradas entre os setores de atuação das empresas alvo da pesquisa, alguns comportamentos são demonstrados com freqüência e que suas repercussões podem ser determinadas quando se atenta às funções estudadas para os sub-processos. Neste aspecto, é importante relevar a situação usualmente verificada em empresas de comunicação e de tecnologia da informação no intuito de distribuir informação e conhecimento para as equipes de trabalho (citações já apresentadas de C1, C3, T1, T2 e T4), incentivando, porém de forma ainda incipiente, os trabalhos de obtenção, registro e compartilhamento dos conteúdos. Ali, além de procedimentos ou mesmo da facilidade de comunicação existente entre os colaboradores, foi verificada também alta incidência de comunicação com o meio externo, envolvendo clientes, fornecedores e agentes variados, como instituições governamentais, por exemplo, por parte de todos os envolvidos em processos de execução de trabalhos. De um publicitário entrevistado, que coordena projeto de comunicação de um grande cliente em C1, foi ouvido que:

“Não importa quem gerencia a conta, todos interagem com o cliente de forma a atendê-lo, pois ele representa percentual expressivo na receita da empresa. Assim sendo, temos de deixar abertos os acervos de contatos e conhecimento de como atuar com este cliente para todos os empregados”.

Nas empresas de tecnologia de informação, por sua vez, verificou-se a abrangência de ferramentas para a distribuição de notícias e nas formas de organização do próprio trabalho, como já afirmado para T1 e T2. Entretanto, de forma controversa, foi verificado que em vários casos a estrutura tecnológica existe, porém ainda é mal utilizada ou utilizada de forma incompleta, como retratou uma analista de sistemas, encarregada de projeto de portais Internet para clientes em T2, que acusou que “nossa Intranet está implantada há dois anos, porém quando precisamos de uma versão de código, temos de pesquisar nos computadores individuais”. Após uma demonstração da ferramenta citada – Intranet – pôde-se constatar que tal era realmente implementada com recursos recentes e aparentemente funcionais, contudo ainda a ser preenchida em termos de informação e conhecimento a serem disseminados entre os trabalhadores. Estes acervos encontravam-se, na verdade, em propriedade de seus autores ou daqueles que os absorveram de fontes externas. Este fato pode ilustrar que o aspecto tecnológico suplanta os de ordem estratégica ou mesmo informacionais na implantação de uma ferramenta, priorizando, portanto, seu funcionamento técnico.

Em empresas que apresentaram maior estruturação ou hierarquização, por decorrência demonstrando maiores barreiras à comunicação informal, como nas de saúde – avaliado em S1 e S2, por exemplo - e de consultoria em engenharia, E3, verificou-se que o fluxo obtenção – registro – compartilhamento – valorização necessita intensivamente de determinação executiva para que funcione. Um consultor de E3 informou, a respeito de fontes de informação e conhecimento, que “assim que determinado pela direção da empresa, através de controle apostado ao periódico, todos os funcionários passaram a ler a *newsletter* (n. a. referência a uma correspondência organizada na forma de jornal, com manchetes e artigos sobre trabalhos e mercados da empresa) regularmente ou mesmo pegarem seus exemplares impressos”.

Há de ser notado que até mesmo a organização física, ponto ressaltado por vários autores da área como de apoio para a construção de maior informalidade no contato humano interno e externo (mercado) da empresa, tais organizações diferem de forma substancial. No caso das

empresas de saúde é importante lembrar que, pelo próprio exercício profissional, realizado em salas e cômodos especiais, separados e por vezes isolados, tais barreiras constituem-se em natural problema para que a informalidade ocorra, gerando nível de complexidade adicional para o fluxo dos acervos, enfim, para a existência do processo como estudado nesta pesquisa.

A própria seleção dos candidatos para as entrevistas tornou possível avaliar o impacto da existência de hierarquia mais rígida em algumas empresas, alinhando-se ao pensamento desenvolvido nos últimos parágrafos sobre sua influência no processo de gestão. Em S2 e E3, por exemplo, a seleção dos futuros entrevistados passou por análise de superiores, sendo depois liberada para consultas. Comparativamente, nas empresas de comunicação encontrou-se maior flexibilidade na seleção de candidatos, geralmente não subordinados à hierarquia empresarial existente ou mesmo a um determinado processo ou projeto em andamento. Estas situações reforçam a conotação que os fatores de estruturação organizacional que, padronizados, se encontram na definição de cultura organizacional tratada conceitualmente, apresentam pontos a serem relevados na implementação do processo de gestão de informação e conhecimento, ou mesmo na análise de processos organizacionais que, não apresentando esta identificação explícita, definem-se como tais, de acordo com o discutido nos capítulos introdutórios desta tese.

Casos de especializações, que recaem na definição de ambiente organizacional foram verificados nos contatos com os colaboradores entrevistados. Refere-se, primeiramente, à própria *newsletter* citada pelo entrevistado cujo comentário foi discutido anteriormente. A composição e uso do veículo informativo não é padrão das empresas do setor, nem delas é exigido, por motivos quaisquer. Entretanto, a iniciativa desta empresa apresenta, no seu gerenciamento e uso, claros traços culturais, como avaliado na sua citação, apresentada acima.

Em duas das empresas de saúde analisadas – S1 e S2 - foram verificadas citações aos seminários e jornadas de informação internas, quando profissionais de várias áreas expõem seus conhecimentos sobre determinado tema, afeto ao trabalho dos ouvintes. Estes eventos

podem ser considerados típicos nestas instituições, havendo mesmo os que foram identificados como obrigatórios, segundo citação de alguns entrevistados. Num destes casos, um executivo de área financeira de S1 referiu-se à “eventual valorização do conhecimento disseminado através dos seminários internos”, referindo-se a possíveis premiações em estudo para a participação dos diversos profissionais da empresa nestes eventos.

Foi possível, portanto, identificar nas organizações analisadas, comportamentos, procedimentos e atitudes que são comuns a um determinado setor de atuação específica, contudo existindo por parte de determinadas empresas iniciativas destinadas a aprimorá-los, diferenciando sua implementação. Estes fatos permitem afirmar que foi evidenciado que tanto cultura quanto ambiente organizacionais interferem e modelam o processo de gestão de informações e do conhecimento conforme se preconizou aqui.

Apresentação de quadros sumários

A seguir, são apresentados dois quadros que sumarizam alguns dos principais aspectos detectados na pesquisa de campo. O primeiro exhibe agrupamento de fatos apurados por setor pesquisado e o seguinte em fatores avaliados para os sub-processos:

QUADRO 6

Agrupamento de pontos ressaltados na pesquisa de campo, agrupamento por setor empresarial.

Setor: Comunicação

- Busca de informação e conhecimento de forma especulativa, porém com intensidade e preenchendo carências demonstradas de aprendizado de linguajar, ampliar conhecimento de mercado, etc.
- Estrutura física e funcional flexível facilita comunicação entre pessoas, informalidade.
- Favorece a transmissão de conhecimento tácito. Iniciativas ligadas à explicitação – exemplo: implantação de sistemas de *workflow*.
- Informalidade de cargos, múltiplas ações ligadas ao processo de gestão de informação e conhecimento. Acúmulo de funções ligadas ao processo, como controle e registro de acervos.
- Uso acumulado (sobrepuesto) de várias ferramentas de tecnologia da informação, embora sem planejamento, com resultados imprevisíveis.

(continua)

QUADRO 6

Agrupamento de pontos ressaltados na pesquisa de campo, agrupamento por setor empresarial.

(continuação)

Setor: Engenharia

- Rigidez de estrutura funcional – centralização. Característica que prejudica a comunicação interna.
- Tentativas de mudança cultural em progresso, mas com resultados ainda incipientes.
- Uso intensivo de TI, apesar de sem planejamento há a percepção que provocam a melhor definição de processos de trabalho.
- Funções de registro sendo executadas acumulando outras atribuições funcionais. Há reconhecimento para este trabalho.
- Presença de consultores é reconhecida como processo de obtenção de informação e conhecimento.
- Armazenamento sem critério ou catalogação, dificuldades em “encontrar uma informação armazenada”. Valorização dos consultores – premiação pelo conhecimento obtido.
- Percepção do fenômeno de “explicitação” do conhecimento, retido em processos e métodos.

Setor: Saúde

- Estrutura funcional prejudica a comunicação interna.
- Trabalhos dos médicos, como profissionais de alocação temporária, não permite o melhor compartilhamento de informação e conhecimento.
- Jornadas de treinamento interno são oportunidades de compartilhamento reconhecidas.
- Mídias diversas apresentam desafios para o registro. Periódicos e textos científicos são relativamente bem administrados.
- Sistemas de informação têm uso crescente pelas organizações, incluindo os de atendimento formal (como os de saúde pública).
- Implantação de tecnologia da informação sem planejamento, vários sistemas sem precisão e dificuldades para obtenção de resultados e acesso aos acervos.

Setor: Tecnologia

- Disponibilidade de ferramentas de tecnologia e habilidades não corresponde, em geral, a ganhos em estruturar o processo de gestão. Entre os motivos avaliados: falta de planejamento e excessiva flexibilidade empresarial.
- Oportunidades ligadas ao processo são reconhecidas pelos profissionais, como na implantação de Intranets e armazenamento de classes para reuso em projetos de sistemas.
- Estrutura informal favorece comunicação, iniciativas de treinamento interno com bons resultados.
- Uso crescente de registro informacional e outras atividades, como a gestão de projetos sugerem a definição de funções ligadas ao processo de gestão.
- Entre os sistemas utilizados para processos de trabalho, existem implementações ou intenções de adotar *workflow*, armazenamento de códigos e de atendimento ao cliente.

(continua)

QUADRO 6

Agrupamento de pontos ressaltados na pesquisa de campo, agrupamento por setor empresarial.

(conclusão)

Setor: Serviços

- Treinamento interno é prática comum.
- Estruturas funcionais fixas mínimas, com grande rotatividade de profissionais (instrutores e terceirizados para treinamento).
- Funções de bibliotecários executadas por profissionais treinados, existe a percepção do sub-processo de registro.
- Progressiva adoção de instrumentos como controles de acervos e de gestão eletrônica de documentos.
- Implementação de processos e sistemas associados de atendimento ao cliente apresentam perspectiva de definição do processo de gestão de informação e conhecimento.

O quadro seguinte distribui ocorrências apuradas nas entrevistas por sub-processo, complementando o sumário iniciado com o quadro anterior.

QUADRO 7

Agrupamento de pontos ressaltados na pesquisa de campo, agrupamento por sub-processos.

Obtenção

- Ausência de critério para busca de informação e conhecimento.
- Profissionais são valorizados em grande parte das empresas, diante dos acervos que podem obter.
- Em empresas com estruturas informais, a obtenção acontece, porém sem a estruturação avaliada para o sub-processo.
- Estrutura organizacional traz impactos para o sub-processo.
- Captação através de participação em eventos internos e externos.
- Implantação da tecnologia auxilia na obtenção, porém sem atender a um planejamento para esta finalidade.

Registro

- Uso expressivo de ferramentas de tecnologia da informação.
- Valorização dos profissionais que se dedicam ao registro e manutenção de acervos.
- Cargos específicos ainda não designados, funções realizadas por profissionais em posições acumulativas com suas atribuições usuais das empresas.
- Pouco uso de técnicas de indexação e métodos de registro dos acervos.
- Mídias específicas auxiliam na estruturação do registro – exemplos: engenharia e saúde.
- Processos em crescente estruturação nas empresas atestam registro do conhecimento absorvido.

(continua)

QUADRO 7

Agrupamento de pontos ressaltados na pesquisa de campo, agrupamento por sub-processos. (conclusão)

Valorização

- Reconhecimento predominante das funções ligadas ao processo de gestão, porém sem formalidades.
- Mecanismos de reconhecimento ainda em implantação, poucos casos de ocorrência.
- Propostas variadas, como remuneração, participação em eventos externos, etc.
- Registro incipiente de ocorrências ligadas à obtenção e ao registro, para valorizar posteriormente as contribuições dos profissionais.
- Reconhecimento da remuneração de trabalhadores temporários, como consultores, em função dos acervos que trazem à empresa.

Monitoração estratégica

- Poucas iniciativas de implementação de administração estratégica.
- Função de monitoração é reconhecida, porém ainda não proposta na grande maioria das empresas pesquisadas.
- Neste reconhecimento, existe a percepção de que os acervos podem colaborar com etapas específicas do planejamento estratégico.

Compartilhamento

- Dependência das estruturas organizacionais: onde há maior flexibilidade, existe maior perspectiva para o processo de gestão.
- Acervos registrados sem critério geram conteúdos imprecisos para compartilhamento.
- Iniciativas de treinamento interno e de repasse de conhecimentos em implantação.
- Uso projetado de ferramentas de tecnologia da informação para compartilhamento (exemplo: Intranets).
- Relacionamento com o sub-processo de valorização no tocante à habilidade do profissional em compartilhar informação e conhecimento.

Ferramentas de tecnologia da informação

- Adoção de ferramentas sem planejamento prévio para o processo de gestão.
- Existem resultados, porém ainda imprecisos, de sua adoção.
- Utilizadas predominantemente para registro e compartilhamento.
- Uso intensivo de Internet e aplicações associadas.
- Reconhecimento que apenas o uso de computadores e programas associados não resulta em benefícios.

Fatores intervenientes

- Estruturas organizacionais típicas verificadas na pesquisa de campo.
- As estruturas impõem condicionantes ao desempenho dos sub-processos.
- Fluxos de informação e conhecimento podem ser afetados pelas estruturas e em função do ambiente organizacional.
- Comunicação interna é dependente de fatores ambientais.

5. CONCLUSÕES

A proposta central deste capítulo é encerrar a exposição desta pesquisa observando-se os resultados obtidos à luz da literatura que originou a motivação do seu estudo, bem como as definições conceituais que a fundamentaram. A pesquisa tinha por objetivo estudar como ocorre a gestão de informação e do conhecimento em organizações empresariais, desenvolvendo conceitos fundamentais, realizando estudo de literatura e composição de um modelo analítico que integraria, de forma não restritiva a futuras contribuições, os sub-processos que compõem esta gestão.

Sintetizando o trabalho realizado, buscou-se definir o objetivo da pesquisa diante do interesse no estudo do problema, identificado nas obras consultadas inicialmente. A seguir, foi revisada a literatura destinada a cobrir o campo conceitual que define os parâmetros para este estudo, a partir da qual se levantou o perfil do processo de gestão e de seus sub-processos componentes. Posteriormente, foram definidas as condições para sua realização no tocante a definir questões que emergiram da literatura, destinadas a permitir o estudo com o objetivo desejado. Esta pesquisa foi, a seguir, realizada, com os resultados comentados no capítulo anterior.

O tema gestão de informação e conhecimento em ambientes organizacionais foi proposto, diante do que se analisou nas obras consultadas, como não sendo restrito a processos empresariais identificados explicitamente com estes nomes, mas a processos genéricos que lidam com os acervos de informação e conhecimento que ocorrem nas empresas. Para tal, foram estudados os conceitos de dado, informação e conhecimento, bem como de processo, trabalhados à luz do interesse do estudo realizado. A partir da literatura foi definido o processo de gestão, como sendo baseado em funções denominadas de sub-processos, estando este processo geral alinhado aos demais numa empresa, possibilitando sua gestão. Diante desta proposta, foi consultada a literatura da área, com o objetivo de avaliar quais seriam as observações no tocante aos tipos de sub-processos que comporiam o processo geral, alvo principal do estudo. Esta técnica de condução revelou-se bem sucedida na pesquisa de campo, permitindo a observação, em acordo com o modelo de pesquisa

escolhida, dos fenômenos a serem estudados bem como na composição do modelo analítico, descrito na conclusão do capítulo destinado ao desenvolvimento conceitual.

A consideração que a gestão da informação e conhecimento é um dos mais significativos processos para a própria gestão empresarial foi confirmada com as análises da literatura e na posterior pesquisa de campo realizada, uma vez que, sob a ótica desenvolvida no estudo, informação e conhecimento devem ser relevados na gestão empresarial, passíveis de observação como se houvesse um processo próprio, não exclusivo, para seu gerenciamento. Este processo ocorre em superposição às próprias ações empresariais no sentido de prestar serviços ou produzir, identificando as funções com informação e conhecimento destinadas à sua aplicação nos processos decisórios e demais atividades dos profissionais nas organizações. Tais suposições, ao serem confirmadas na pesquisa, afirmaram também o escopo do processo alvo do estudo na forma como foi desenvolvido e proposto.

As funções determinadas para a composição deste processo foram de obtenção, registro, valorização, compartilhamento, monitoração de aplicação estratégica e uso de ferramentas de tecnologia da informação. Tais funções mostraram-se coerentes no campo da revisão de literatura, com estudos que contemplavam pontualmente uma ou outra, ou mesmo um subconjunto destas, determinando sua ocorrência simultânea e colaborativa nos ambientes organizacionais. Isso ficou claro a partir da avaliação de expressivo número de estudos referentes a, entre outros, temas como recuperação de dados e informação, aplicação de ferramentas de tecnologia da informação ou da convergência digital, de padronização no registro dos acervos, atividades profissionais no trato destes conteúdos e de estudos ambientais centrados nos usuários de informação e conhecimento.

A determinação destas funções e da forma em que atuam foi decisiva para a composição de um modelo analítico, aberto a novas colaborações, que auxiliou na estruturação da revisão de literatura e nas análises que agora transcorrem. Para a composição deste modelo, optou-se considerá-lo não restritivo, colocando-o como aberto a novas tendências ou pesquisas posteriores na área, permitindo que seja base ou complementação de novos estudos em transcurso ou que se iniciem a partir desta pesquisa. Deve ser ressaltado que incitam a

ocorrência destes eventos posteriores dois fatos analisados no transcurso deste texto – a abertura do campo científico da ciência da informação e o desenvolvimento, devido ao interesse emergente pelo tema, de vários estudos que poderão adicionar ou detalhar pontos aqui focalizados, tratando de esclarecer e aprofundar a compreensão sobre alguns pontos aqui assinalados. Adicione-se a estes fatos que o modelo da pesquisa escolhida – exploratória – é adequado e apropriado para este tipo de evolução, pois acolhe bem a estratégia de iniciar o detalhamento de um determinado tema, a ser contemplado em pesquisas posteriores, provavelmente mais pontuais, focalizadas em especificidades e de técnicas variadas, como as quantitativas, por exemplo. Nesta linha, cumpre ressaltar que considera-se que a pesquisa realizada alcançou pontos de possível conexão ou formação de base metodológica para a realização de outras, complementares, atingindo pontos desejáveis e em consonância com o ensejado para as de tipo exploratória, como levantado na revisão de literatura.

Observou-se que as organizações realizam a obtenção pretendida dos acervos, informação e conhecimento, de forma pouco estruturada e ainda especulativa, com destaque para o desafio em se processar grande número de fontes. Este trabalho ainda é executado sem critérios ou técnicas específicas, demonstrando necessidade de aprimorar os métodos usados para a obtenção, visando ao êxito em receber o que é necessário para ações empresariais. Ao não verificarem o que é dado, informação ou conhecimento, os profissionais e empresas passam, diante da disponibilidade heterogênea e abrangente de fontes de informação, a coletarem tudo o que é possível, resultando em imprecisão na tarefa inicial do processo de gestão. Tais questões conduzem à avaliação da literatura, quando se afirmou neste estudo sobre as carências informacionais dos usuários, ampliando-se tal problema para abordar o conhecimento. Estas carências impulsionam o comportamento especulativo, no intuito de resolver os problemas empresariais, porém sem a imposição de técnicas que conduzam a um trabalho com maior sucesso e precisão, como foi percebido na pesquisa. Há ainda a ser comentado que tal tarefa é dependente de condições ambientais específicas, como o relacionamento informal típico das empresas do setor de comunicação ou de tecnologia, ou ainda a realização de eventos internos nas organizações de saúde e a

significativa colaboração dos consultores especialistas nas empresas de engenharia, como foi possível avaliar nas entrevistas realizadas.

O preenchimento destas necessidades encontra adicional providência nos treinamentos e programas educacionais internos e patrocínio aos externos às empresas, com o intuito primordial de obter o conhecimento. Tais treinamentos também contribuem com a valorização, propondo o retorno para o colaborador que, diante do que foi estudado no tópico específico, demonstrar condições para execução de tarefas coligadas ao processo de gestão, como registro e compartilhamento dos conteúdos absorvidos ou gerados, por exemplo. Ainda há de se considerar a própria geração de conhecimento a partir de informação, como foi estudado na revisão de literatura, a partir do aprendizado e do registro do que foi aprendido, em ações internas ou externas à empresa.

Como prenunciado na revisão de literatura, observou-se que tanto no acúmulo de dados absorvidos a partir de sistemas automáticos ou de base tecnológica, na coleta de informação de fontes variadas, quanto na montagem de processos, na contratação de pessoas e na troca de conhecimentos entre organizações, o registro ocorre intensivamente, complementando o sub-processo de obtenção. Vários recursos tecnológicos são correntemente utilizados para este registro, destacando-se aqueles que retratam, definem e acompanham a implementação de processos organizacionais. Tanto as funções ligadas ao sub-processo de obtenção quanto de registro, entretanto, apresentaram alto grau de informalidade e falta de padrões, levando a crer num processo de caráter especulativo ou sem critério, o que dificulta, em última análise, a recuperação do conteúdo que foi obtido e registrado, para aplicação em tarefa empresarial.

Tais acervos, indiscutivelmente, compõem bases empresariais destinadas ao acesso da parte dos usuários para consultas quando da resolução de problemas, em atendimento às carências levantadas na literatura. Tal atividade requereria que tais conteúdos fossem organizados quando do registro, através de formas variadas de indexação ou catalogação, em formatos que são debatidos na atualidade. As organizações que ainda não se dedicaram a esta padronização encontram dificuldades no acesso às mesmas, repercutindo no

fenômeno de não se encontrar uma informação, mesmo que ela esteja registrada. Por último, no tocante ao sub-processo de registro, verifica-se crescente preocupação em valorizar os profissionais especialistas, que dedicam seus trabalhos a tratarem, identificarem e colocar a disposição os acervos registrados. Dentre estes, avaliou-se nas entrevistas a existência de profissionais de mídia, bancos de dados e que atuam de forma direta com acervos como mapas e outros dispositivos designados para trabalhos empresariais. Foi percebido também crescente uso de ferramentas tecnológicas agregadoras de dados, como os bancos de dados e *data warehouses*. Sua aplicação se faz em virtude de, basicamente, ter de se integrar aquele acervo já de posse da empresa para finalidades variadas, percebendo-se que a organização já possui o dado, informação ou conhecimento, porém não sabe corretamente como recuperá-lo. Tal fato retrata como este sub-processo tem perspectivas importantes de avaliação pelas empresas no futuro próximo.

O tópico referente ao sub-processo de valorização, como foi afirmado na revisão conceitual, é de grande preocupação no momento. É verificada a proposição de vários modelos, oriundos de várias fontes, bem como as dificuldades de ordem administrativa na sua implantação e a falta de observação pelos empreendedores dos limites e alcance do processo de gestão de informação e conhecimento. Trabalhos que são executados como típicos de atuação informacional passam despercebidos como tal, gerando imprecisão nas ações administrativas, como na análise feita de implantação de sistemas de informações especiais, projetos que são considerados apenas em seus aspectos tecnológicos. A conotação de que há valor no lidar com informação e conhecimento aparece nas tentativas de sua mensuração como um item de potencial agregação de valor, na forma que é proposto na literatura e ainda em prática incipiente em poucas empresas. Os valores financeiros, frequentemente, são considerados nas análises convencionais, não resultando, entretanto, como valores quantificáveis para informação e conhecimento, como pôde ser verificado nas entrevistas realizadas.

As repercussões deste tipo de imprecisão são variadas, alcançando até mesmo a incompreensão das funções no sentido de remuneração dos colaboradores, avaliação quantitativa de propriedade intelectual e definição da propriedade em si. Foi percebido que

esta é uma realidade empresarial do momento, levando tanto às propostas discutidas na literatura, quanto nas formas executadas em algumas empresas avaliadas. O interesse das empresas aumenta à medida que se verifica que informação e conhecimento são considerados como fatores mercadológicos importantes na formação das grandes e flexíveis redes de empreendimentos existentes na atualidade.

Tornou-se importante, neste contexto, perceber especialmente como as informações e o conhecimento podem ser utilizados para a administração estratégica empresarial. Esta atividade gerencial é perseguida por várias organizações brasileiras, entretanto ainda de forma incipiente neste momento. Na palavra dos entrevistados, bem como no retrato do exame da literatura, encontram-se referências à falta de visão estratégica da parte dos empreendedores. Tal conotação traz problemas para que se quantifique a aplicação de conteúdos neste contexto, embora haja disseminada percepção de que não apenas informação e conhecimento são necessários para as decisões no nível estratégico, como a estratégia, por si, é disciplina ainda a ser adotada pelas empresas.

Os vários modelos de análise estratégica existentes se beneficiariam sobremaneira da existência da visão do processo de gestão de informação e conhecimento, tratando de seleção de fontes, produção de conteúdos, compartilhamento entre a organização, entre outras atividades. Verificam-se tais esforços em poucas das organizações entrevistadas, no intuito de implementar a administração estratégica como enunciado conceitualmente. Esta ocorrência poderá levar, correspondentemente, à valorização estratégica do próprio processo de gestão em si, colocando-o conforme previsto, no mesmo nível dos demais processos gerenciais da organização. Contribuem para tal observação várias citações da literatura, como as que foram examinadas no capítulo dois deste trabalho.

A função de compartilhamento dos conteúdos torna-se, de tão importante, a visão aparente do processo de gestão, sendo considerada por si só a sua etapa mais crítica. É onde se percebeu que os profissionais mais se apresentam como atuantes e dedicados ao processo em si, com resultados perceptíveis tanto para os próprios colaboradores, quanto para as empresas. Aqui também já se prenuncia a freqüente colaboração com a tecnologia da

informação, onde a implantação de ferramentas serviria para realizar as funções previstas. Entretanto, na maior parte das vezes, em que pesem as inequívocas colaborações destas aplicações, não se encontram calcadas em planejamento devido, conexo a um processo de gestão como o que se definiu por alvo deste estudo. O compartilhamento também aparece como significativamente limitado pelas condições ambientais da organização avaliada, em fenômenos como os ligados à comunicação interpessoal, no uso disseminado de correspondências e periódicos internos e ainda nas sessões de treinamento também conduzidas dentro das próprias organizações.

A tecnologia da informação representa, em grau variado, outro sub-processo que, pela sua atribuição e impacto, é tido pelos atores empresariais como sendo o processo de gestão de informação e conhecimento. Todavia, sem um planejamento associado, tais ferramentas acabam por realizar parte das atividades com correspondente grau parcial de sucesso de implantação de tarefas informacionais. Este fato permite enunciar nova perspectiva de se observar o processo de gestão de informação e do conhecimento, que contribuiria para a definição correta da aplicação da tecnologia da informação, quando se consideram tais ferramentas sob a ótica de serem agentes de obtenção, registro, com possibilidade de auxiliar na valorização e monitoração estratégica, bem como sendo decisivas para o compartilhamento dos acervos nas empresas. Daí tal função ser apresentada como associada aos sub-processos e não como função isolada, destacada dos demais.

Por último, a análise dos fatores intervenientes possibilitou a compreensão sobre os impactos ocorridos pelas estruturas organizacionais bem como dos comportamentos difundidos por elas que impactam favorecendo ou mesmo restringindo o processo de gestão de informação e conhecimento. Verificando-se que determinados fatores de origem cultural ou ambiental – por exemplo, definição de estruturas organizacionais rígidas, formas de comunicação pouco flexíveis, uso em maior grau de tecnologia da informação – alteram a percepção do processo de gestão da informação e conhecimento, pode-se identificar a mudança destes hábitos como sendo uma perspectiva de contribuição desta tese, ao enunciar procedimentos e medidas a serem efetivadas para que a gestão dos acervos ocorra.

Diante do que foi reportado nas conclusões, pode-se afirmar que os resultados da pesquisa permitiram compreender a ocorrência do processo de gestão da informação e do conhecimento em empresas brasileiras, na forma ensejada em sua proposta. Conclui-se este texto pela exposição de implicações gerais sobre as organizações, diante do que foi avaliado.

Contribuições deste trabalho

Analise-se, neste tópico, as principais contribuições deste estudo, com relação aos objetivos inicialmente propostos, bem como ao campo científico que possibilitou o alcance dos resultados.

Primeiramente, cabe avaliar como foram constatadas as diferenças entre informação e conhecimento nas pesquisas de campo, com o propósito de caracterizar a própria gestão destas, como um processo que foi discutido no desenvolvimento do texto e que foi pesquisado nas empresas investigadas. A informação, considerada como o conceito que foi debatido na revisão de literatura, foi verificada nos documentos, projetos, peças publicitárias e nos acervos que são tratados e processados pelos sistemas de informações. O seu fluxo atende, em larga escala, às carências informacionais dos usuários, como enunciado na discussão do sub-processo de obtenção e de registro. Este atendimento, entretanto, não é realizado como resultado de planejamento, levando ao acúmulo excessivo de acervos, o que leva a imprecisão na sua aplicação e monitoramento, indefinições na obtenção e aplicação inadequada de ferramentas tecnológicas no âmbito das ações organizacionais.

Apesar deste cenário, de forma inequívoca, é reconhecido o valor agregado pela informação no contexto empresarial destas organizações, sendo que foram percebidas ações como a remuneração das aptidões dos trabalhadores com relação às suas tarefas ligadas à informação ou ainda a determinação dos recursos tecnológicos para seu armazenamento, classificação e uso. Além destas, há a busca de capacitação gerencial que propicie a obtenção de vantagem competitiva oriunda do processo de sua gestão, incluindo-se esta no preparo dos gestores. Tais pontos foram observados, em geral, em todas as empresas

pesquisadas, podendo-se até mesmo, pela coleta realizada no trabalho de campo, afirmar que podem ser fatos gerais das empresas brasileiras.

Com relação ao conhecimento, avalia-se que a percepção referente ao conceito é menos precisa, por vezes confundindo-se até mesmo com dados armazenados em sistemas tecnológicos. Este ponto pôde ser percebido no reconhecimento de grande parte dos entrevistados de sua necessidade nas tomadas de decisão em vários níveis organizacionais. O seu acúmulo, intuindo os sub-processos de obtenção e registro, ocorre em grande parte em função de habilidades pessoais ou ainda nas estruturas de comunicação e convivência empresariais, mesmo se tratando de organizações com estrutura mais dinâmica e flexível, que contam com a participação de agentes ou parceiros externos de negócios para sua ação – como nas de saúde, tecnologia da informação e projetos de engenharia. Percebe-se, adicionalmente, que os pontos ressaltados na discussão sobre os sub-processos de valorização e de análise de aplicação de ferramentas tecnológicas foram verificados de forma geral, também com relação ao conhecimento.

O discernimento conceitual se verificou na pesquisa, observando que tais conteúdos guardaram correspondência em termos de suas perspectivas de gestão por um processo compreendido como o exposto pelo modelo analítico conduzido no presente trabalho. No caso, é possível confirmar que, tanto a gestão da informação quanto do conhecimento, conforme enunciado na afirmação que principiou a discussão do processo na etapa de revisão de literatura, foram percebidas em várias de suas ações e nos pontos ressaltados nas entrevistas, permitindo confirmar o desenvolvimento do trabalho e alcance dos objetivos propostos.

A gestão da informação ocorre como um processo que lida com a formação de acervos a partir de dados, obtidos e registrados pela empresa, conduzidos à tomada de decisão e definindo condições posteriores para a formação do conhecimento empresarial. Esta perspectiva ocorre, por exemplo, na montagem de processos operacionais, intermediários e estratégicos para a condução das atividades organizacionais em grau variado, como, em coincidência com o que foi estudado na revisão de literatura, para a formação de

conhecimento da realidade ambiental do mercado onde a empresa atua, na formação de seus processos de atuação, na busca de capacitação dos profissionais e geração conseqüente do capital intelectual, entre vários outros.

Ao avaliar comportamentos típicos dos setores empresariais, verificou-se como tais fatos incidem sobre as ações de empresas de tecnologia da informação, quando se trata do desenvolvimento de documentos e artefatos para os sistemas projetados, nos trabalhos das empresas de engenharia na consecução de projetos e também nas publicações desenvolvidas em empresas de serviços de treinamento especializado. Ali, de acordo com a observação realizada, fundamentada pela definição conceitual da pesquisa, ocorre a gestão da informação.

Já a gestão do conhecimento, contexto imerso em controvérsias e até mesmo titulado por alguns como “modismo”, compreende funções que vão da sua obtenção e geração (ambas abordadas pelos conceitos dos sub-processos de obtenção e registro), verificando-se ainda progressivo reconhecimento de sua aplicação em decisões estratégicas (monitoração de aplicação estratégica), valorização de conteúdos (valorização) e uso de tecnologia para apreensão (ferramentas tecnológicas). Torna-se um desafio crescente ainda seu compartilhamento, na formação de comunidades de prática e no desenvolvimento de competências específicas ou complementares que possam permitir a identificação deste aspecto do processo de gestão.

Os conceitos que formaram a base do estudo, como discutidos pelos autores, constituíram a base da pesquisa de campo, ensejando contribuição para estudos mais aprofundados e progressivos no campo da ciência da informação, como citado anteriormente neste mesmo capítulo. Vale ressaltar que o pressuposto básico de ser este um campo aberto à pesquisa interdisciplinar, que permitiria a contribuição de várias correntes e formas de pensamento, tais como a administração e ciência da computação, efetivou-se como ponto fundamental para a obtenção dos resultados discutidos, propostos e alcançados com a pesquisa. Enseja-se que todos os estudos enunciados como progressão deste, bem como aqueles que se originarem, de forma aberta – tanto no desenvolvimento quanto na revisão e até mesmo em

contraposição – encontrem tanto na presente pesquisa, como no fato desta ter sido sediada pela ciência da informação, condições adequadas para, no espírito da pesquisa acadêmica, aprofundar a compreensão dos temas.

Como principais contribuições ao campo científico podem ser citadas: a revisão conceitual, discutida e aberta a novas colaborações, composta com inegável contribuição das teorias da administração de empresas; a discussão de fundamentos e da construção dos processos de gestão da informação e do conhecimento, exposto na revisão da literatura e conduzindo à modelagem do próprio processo; a condução de pesquisa empírica de caráter exploratório, com metodologia que poderá motivar e fundamentar pesquisas subseqüentes, inclusive se apoiando nos pontos que aqui foram ressaltados, pois foi possível avançar na estruturação de formas complementares de estudo, como afirmado no capítulo de metodologia. Além disso, é possível explorar melhor os casos observados e expandir para outros setores como industriais e inovação tecnológica e da oferta de novo contexto para compreensão destes processos empresariais, trazendo pontos para que os pesquisadores da ciência da informação possam, adicionalmente, contribuir para desenvolver conclusões sobre o que ocorre nas organizações em termos da gestão de informação e conhecimento.

Estudos futuros sobre gestão de informação e conhecimento

De acordo com a estratégia proposta para a pesquisa, enseja-se que este trabalho seja complementado por estudos de técnicas diversas, com resultados que complementem o discernimento do tema. Esta afirmação, como já apresentado, encontra-se em total compatibilidade com a proposta da pesquisa exploratória, sendo que a presente pesquisa, através da revisão de literatura, composição de pontos ou sub-processos e do próprio ferramental de pesquisa, tem a possibilidade de definir hipóteses a serem utilizadas nos estudos subseqüentes.

Entre estas hipóteses, pode ser verificado, por exemplo, a extensão do modelo aqui proposto para avaliação em empresas de outros setores, como o industrial e agrícola, pretendendo-se, inicialmente, como hipótese, avaliar como ocorre o processo de gestão nestes ambientes, entre outros que são considerados proeminentes na economia brasileira no instante de sua execução. Acredita-se na validade do instrumento e da técnica de

pesquisa exposta, embora tenha havido a concentração no setor de serviços para a presente aplicação. Pretende-se ainda que a aplicação do problema apresentado e o desenvolvimento metodológico que levou à definição do ferramental de pesquisa sirvam de apoio para a realização destes trabalhos, ensejando-se até mesmo a sua generalização, aplicando-se como aqui foi proposto nestes outros ambientes.

Uma outra hipótese considerada relevante neste momento é a escolha de empresas transnacionais, atuantes no país ou mesmo em mercados estrangeiros, buscando verificar se as afirmações emitidas nas conclusões do estudo se mantêm verdadeiras, também partindo-se da hipótese de conhecer em maiores detalhes a ocorrência do processo nestes complexos cenários. Estes estudos poderão relevar aspectos culturais e organizacionais – como as estruturas de operação em arranjos abrangentes e em vários territórios, uso de ferramentas tecnológicas, entre outros – que poderão ser apreciadas para a gestão da informação e do conhecimento. Algumas das referências citadas na revisão de literatura já chamaram a atenção para estes fatos, apresentados em caráter preliminar na discussão realizada e que poderão evoluir para estudos que os detalhem, em complemento.

Sugere-se, adicionalmente, a avaliação detalhada de cada um dos sub-processos como temas indicados para a pesquisa mais detida, com temas como desempenho, evolução de atividades profissionais nas áreas específicas ou ainda de definição de métodos e ferramental para cada caso. O modelo analítico aqui proposto poderá contribuir com estas pesquisas ao expor as funções a serem estudadas. Tais avaliações poderão lançar mão de técnicas descritivas, explicativas, qualitativas e quantitativas, no intuito de esclarecer possíveis pontos que permitam melhor definição de como tais sub-processos ocorrem nos ambientes pesquisados, num desdobramento possível diante da metodologia utilizada.

O desenvolvimento conceitual realizado, bem como a própria definição dos sub-processos, deve permitir a reflexão por parte da comunidade. Estes conceitos, aqui desenvolvidos, foram de utilidade para o projeto e desenvolvimento da pesquisa, permitindo o alcance de resultados efetivos na aplicação realizada. Ao serem desenvolvidos novos estudos, complementares a este, enseja-se que tais conceitos sejam discutidos, debatidos com a

evolução permitida pelo campo científico, posto que são amplamente avaliados e, como se apresentou no texto, até mesmo alvo de controvérsias entre defensores de correntes de pensamento diversas. Tenciona-se que o presente estudo permita o prosseguimento deste debate, considerado construtivo e pertinente, sendo esta uma aplicação suplementar do trabalho que foi aqui realizado.

Outra contribuição evolutiva a este estudo seria a de realizar o desenvolvimento do próprio modelo analítico, criticando se há perspectiva da determinação de novas funções, ou mesmo uma subdivisão de uma das funções definidas. A discussão poderá fazer uso de novos métodos exploratórios ou descritivos, objetivando retratar, de forma análoga ao que foi feito, para avaliar possíveis funções a serem adicionadas ao modelo. Tais inclusões poderão determinar a realização de novos estudos exploratórios. Além de considerar tal postura como essencial ao desenvolvimento da pesquisa científica, deve ser ressaltado que o modelo, chamado propositadamente de integrativo, se propõe a absorver estas adições.

No tocante aos sub-processos é possível ter-se expectativa de estudos complementares em que se aprofundem sua percepção, estudando-os em evolução do que aqui se apresentou, considerando-se este um fato típico da pesquisa exploratória. Vários são os tópicos merecedores de atenção em análises subseqüentes, como a aplicação de tecnologia da informação para registro e obtenção, o uso de métodos de mensuração gerencial da informação e do conhecimento, entre vários outros.

Ainda no campo dos sub-processos ocorre verificar os aspectos ligados às decisões formuladas por gestores em ambiente empresarial. Um estudo com este objetivo de pesquisa poderia ter proveito da base e da discussão aqui iniciadas, buscando perceber as intervenções estratégicas e as contribuições de informação e conhecimento para a solução dos problemas empresariais em níveis estratégicos. Tais trabalhos, por certo, teriam impactos variados na extensão do discernimento em termos da administração estratégica, poder decisório, gestão da informação e do conhecimento e de aplicação de técnicas de obtenção e registro, tecnologia da informação, valorização e compartilhamento dos

conteúdos, dada a abrangência e criticidade da estratégia, como visto no desenvolvimento da revisão de literatura.

Com relação à tecnologia, chamam a atenção a formação de modelos empresariais versáteis, que implicam em expressiva alteração das formas de produzir e prestar serviços. Ao criarem novas formas de interação, baseadas em meios eletrônicos – destacadamente a computação e as telecomunicações – imprimem nova feição ao ambiente básico onde se realizaram estes estudos. Como se considera que tais mudanças avancem de forma significativa, trazendo demandas adicionais em termos de informação e conhecimento para os profissionais, que por sua vez também realizarão trabalhos através de meios e formas distintas das existentes, torna-se relevante perceber a aplicabilidade dos métodos, conceitos e técnicas realizadas nesta pesquisa para estas novas realidades. Este tipo de aparato tecnológico se situará, provavelmente, na fronteira enunciada no tópico referente ao sub-processo discutido anteriormente de, em forma restrita, representar até mesmo a totalidade do processo de gestão empresarial, estendendo discussão que hoje é colocada, e que tem potencial para a inspiração de novas pesquisas que elucidem este aspecto, dimensionando corretamente a posição dos instrumentos tecnológicos no ambiente empresarial.

Finalizando esta abordagem, torna-se relevante chamar a atenção para as questões ligadas à gestão de pessoas, dos atores empresariais que geram, absorvem, registram e aplicam informação e conhecimento nas organizações. Estes mostram oportunidades para a cooperação multidisciplinar, ensejada pelos campos inovadores de pesquisa científica, como a ciência da informação. A participação dos atores do processo de gestão da informação e do conhecimento poderá ser avaliada em pesquisas subseqüentes, tornando-se relevante contribuição em complemento a este trabalho. Deve-se chamar a atenção que, ao longo do texto, percebeu-se tanto a função gerencial quanto ao seu exercício real, confrontado com restrições ambientais e culturais, bem como a formação de grupos, notadamente as comunidades de prática, que já são alvo de pesquisas e que poderiam se tornar tema importante a ser desenvolvido neste contexto de complementaridade da pesquisa apresentada.

Implicações em organizações empresariais

Este trabalho, ao estudar de forma exploratória, o processo de gestão de informação e conhecimento em empresas brasileiras, culminou por também apreciar pontos que poderão contribuir com as empresas, para que haja aprimoramento em suas ações, caso os fundamentos do estudo sobre o processo possam ser implantados.

Em termos do próprio processo, recomenda-se que as organizações, no tocante às pessoas ali envolvidas, observem também os fatos e atividades rotineiras e de decisões, como sendo realizadas com base na informação e no conhecimento. Não se deve considerar, de forma simplista, o lidar com estes acervos. Tais pontos de vista resultam, freqüentemente, em atribuir a ferramentas de tecnologia caráter mais amplo que suas possibilidades ou recursos, concentrar excessivamente em procedimentos informais ou nas ações em nível pessoal providências que deveriam ser corporativas ou ainda não acompanhar os casos realizados, tanto de sucesso quanto de insucesso, de tarefas que dependam de informação e conhecimento. Este quadro, percebido nas avaliações feitas em empresas entrevistadas e debatido à luz da literatura, ressalta que não há correta relevância do processo de gestão de informação e conhecimento como estruturado neste estudo.

A função de obtenção, recomenda-se, deverá atender às carências informacionais dos atores empresariais, devendo-se, portanto, identificá-las de antemão, permitindo mesmo que seja composto um critério mínimo de atendimento ao que se pede ou deseja. A configuração dos problemas decisórios aparenta ser um item que não pode ser deixado de lado, uma vez que as carências informacionais ali se manifestam. Já para o registro, é importante a adoção de um critério, entre vários disponíveis atualmente, para que a incessante transmissão de conteúdos, advindos de várias formas nos dias atuais. A sua identificação e formas de registro – o registro de conhecimento através da configuração de processos empresariais, como exemplo – não é uma função trivial e deve ser avaliada como um método de trabalho que possa ser realizado e compreendido por toda a organização.

Já para a valorização, acredita-se que novas pesquisas trarão o esclarecimento necessário no intuito de evoluir os métodos tanto quantitativos ligados às premiações quanto qualitativos,

apoiados na melhoria do ambiente de trabalho e na solução de problemas por parte dos colaboradores. Trata-se de tema que ainda é complexo para as organizações, bem como para os próprios colaboradores, com métodos disponíveis visando à discussão e avaliações nas empresas, quanto para modificação e estudos mais aprofundados. Entretanto, no momento, pelo que se percebe, há interesse no uso de métodos, mas indefinições de planos e métricas aplicadas em empresas. É um campo oportuno para a realização de novas pesquisas.

A aplicação estratégica dos conteúdos enfrenta um problema central de amadurecimento das organizações brasileiras no tocante a definir planos e ações estratégicas, tarefa ainda imatura na grande maioria das empresas. Contudo o estudo mostrou que há campo, tanto para a pesquisa mais detalhada, a ser realizada de formas variadas quanto de aplicação destes métodos para a instalação de administração estratégica empresarial.

Por último, a aplicação de ferramentas de tecnologia da informação deverá perseguir a gestão estratégica das empresas. Nos dias atuais verifica-se intensa disponibilidade de recursos das tecnologias de aproximação (telecomunicações e informação) que termina por causar a noção de imediatismo e improvisação em seu uso. Isto resulta em implantação de ferramentas de forma especulativa, com o conseqüente desapontamento ou descrença quando estas não apresentam os resultados esperados em termos das funções informacionais discutidas no estudo. Ao se observarem os pontos definidos para construir ou interpretar um processo de gestão de informação e conhecimento, provavelmente ter-se-á condições melhores para a confecção de projetos que as implementem de forma correta, com o correspondente atendimento às expectativas de seus usuários.

Compreendem-se tais resultados como benefícios deste estudo, ao possibilitar compreender e desenvolver o processo de gestão de informação e conhecimento em empresas, estruturado da forma que foi estudado na tese.

Referências

- ABRAMS, L. C.; CROSS, R.; LESSER, E.; LEVIN, D. Nurturing inter-personal trust in knowledge sharing networks. *Academy of management executive*, v.17, n.4, p. 64-77, 2003.
- ACKOFF, R. L., From Data to Wisdom. *Journal of Applied Systems Analysis*, v.16, n.1, p. 3-9,1989 .
- AGOSTINI, A.; ALBOLINO, S.; BOSELI, R.; DE MICHELIS, G.; DE PAOLI, F.; DONDI, R. Simulating knowledge discovery and sharing. *ACM Journal of Groupware.*, v.2, n.1, p. 248-257, nov. 2003.
- AKBAR, H. Knowledge Levels and their Transformation: Towards the Integration of Knowledge Creation and Individual Learning. *Journal of Management Studies*, v.8, n.40, p. 1999-2020, dez. 2003
- AL-SAYED, R.; AHMAD, K. Special languages and shared knowledge. *Electronic Journal of knowledge management*, v.1, issue 2, pp. 1-16, 2003.
- AHN, J. H.; CHANG, S. G. Accessing the contribution of knowledge to business performance. *Journal of decision support systems*, v.36, p. 403-416, 2004.
- AHUJA, K. Thinking of building a web-ready data warehouse? *Information Strategy*, v.1, n.1, p. 26-35, spring 2004.
- ALLEE, V. *The Knowledge Evolution : Expanding Organizational Intelligence*. Newton: Butterworth-Heinemann, 1997.
- ALLEN, B. *Information tasks : Toward a user-centered approach to information systems*. San Diego: Academic Press, 1996.
- ALLIX, N. M. Epistemology And Knowledge Management Concepts And Practices. *Journal of knowledge management practice*, v.1, n.3, jul. 2003, disponível em <http://www.kmp.com> em fev. 2004
- ALWIS, S. M.; HIGGINS, S. E. Information as a tool for management decision making: a case study of Singapore. *Information Research*, v.7, n.1, paper 114, disponível em <http://InformationR.net/ir/7-1/paper114.html> setembro/2001, com acesso em mar. 2004.
- AMARAL, F. C. N. *Data mining: técnicas e aplicações para o marketing direto*. São Paulo: Berkeley, 2001.
- BAÊTA, A. M. C.; BAÊTA, F. M. C.; MARTINS, A. M. R. A gestão do conhecimento e vantagens competitivas: análise de metodologias de implantação. *Revista Gestão e Tecnologia*. Pedro Leopoldo. v.1, n.1, p. 77-89, 2002.

BAFOUTSOU, G.; MENTZAS, G. Review and functional classification of collaborative systems. *International Journal of information management*. v. 1, n.22, p. 281-305, 2002.

BARBOSA, R. R. Acesso e necessidade de informação de profissionais brasileiros: um estudo exploratório. *Perspectivas em Ciência da Informação*. Belo Horizonte, v. 2, n.1, p 5-25, 1997.

BARRET, W.; LAU, M. S.; DEW, P. Facilitating Knowledge transfer in an R&D environment: a case study. p. 147-169, 2000.

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

BELLINGER, G.; CASTRO, D.; MILLS A. Data, Information, Knowledge, and Wisdom Artigo publicado em site Internet mantido pelos autores - <http://www.systems-thinking.org/dikw/dikw.htm>, com acesso em março de 2004.

BERGERON, P. Information resources management. *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*, v.31, p. 263-300, 1996.

BOCK, G.; MARCA, D. *Designing groupware*. Boston: Mc Graw Hill, 1995.

BOISOT, M.; CANAIS, A. Data, information and knowledge: have we got it right? Trabalho aprovado para publicação em fevereiro de 2004 pelo Internet Interdisciplinary Institute, disponível em <http://www.uoc.edu/in3/dt/20388/index.html> em maio de 2004.

BONTIS, N.; DRAGONETTI, N.; JACOBSEN, K.; ROOS, G. A review of the tools available to measure and manage intangible resources. *European Management Journal*, v.17, n.4, p. 391-402, 1999.

BORKO, H. Information science: what is? *American Documentation*, v.19, n.1, p. 3-5, 1968.

BOUTHILLIER, F.; SHEARER, K. Understanding knowledge management and information management: the need for an empirical perspective. *Information Research*, n.1, v.8, paper 141 [Available at <http://InformationR.net/ir/8-1/paper141.html>], 2002, com acesso em janeiro de 2004.

BROWN, J. S.; DUGUID, P. *A vida social da informação*. São Paulo: Makron Books, 2001.

BREEN, M. Informação não é conhecimento: teorizando a economia política da virtualidade. *Perspectivas em Ciência da Informação*. Belo Horizonte, v.6, n.2, p. 157-171, jul.-dez. 2001.

BRENNAN, N.; CONNEL, B. Intellectual capital: current issues and policy implications. *Journal of intellectual capital*, v.1, n.3, p. 206-240, 2000.

BUCKLAND, M. *Information and Information Systems*. New York: Ed. Praeger, 1995.

BYRD, T. A.; TURNER, D. E. Measuring the flexibility of information technology infrastructure: exploratory analysis of a construct. *Journal of management information systems*. n.1, v.17, p. 167-208, 2000.

CARDOSO, A. M. P. Pós-modernidade e informação: conceitos complementares? *Perspectivas em Ciência da Informação*. n.1, v.1, Belo Horizonte: p. 63-79, 1996.

CARRILLO, P.; ROBINSON, R.; ANUMBA, C.; AL-GHASSANI, A. IMPaKT: A Framework for Linking Knowledge Management to Business Performance. *Journal of knowledge management*, v.1, n.1, p.1-12, 2003.

CARVALHO, R. B. *Aplicações de softwares de gestão do conhecimento: tipologia e uso*. UFMG – Escola de Ciência da Informação, Belo Horizonte, 2000. (Dissertação de Mestrado).

CARVALHO, K. Disseminação de informação e informação de inteligência organizacional. *Datagrama Zero* – acesso em www.dgz.org.br, v.2, n.3, jun. 2001.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo. Paz e Terra, 2000.

CHAUÍ, M. *Convite à Filosofia* – 12a. ed. São Paulo: Ática, 2001.

CHOO, C. W. *The Knowing Organization* : How organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions. New York : Oxford University Press, 1998.

CHOO, C. W. *Web Work*: Information seeking and knowledge work on the world wide web. New York, Kluwer Academic Publisher, 2000.

CHOO, C. W. Environmental scanning as information seeking and organizational learning. *Information Research*, v.7, n.1 paper 112, disponível em <http://InformationR.net/ir/7-1/paper112.html>], Setembro/2001, com acesso em outubro 2003.

CLEGG, S. R.; HARDY, C. Organização e estudos organizacionais. In: CALDAS, M.; FACHIN, R.; FISCHER, T. *Handbook de estudos organizacionais*. São Paulo, ED. Atlas, p. 27-57, 1997.

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

CORNACHIONE JR. E. B. *Sistemas integrados de gestão: Arquiteturas, métodos e implantação*. São Paulo: Editora Atlas, 2000.

CRISTÓVÃO, H. T., BRAGA, G. Ciência da informação e sociologia do conhecimento científico: a intertematicidade plural. *Transinformação*, Campinas, v.9, n.3, p.33-45, set./dez. 1997.

DAVENPORT, T. *Ecologia da Informação*. São Paulo : Futura, 1998.

DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. *Working Knowledge*. Boston : Harvard Business School Press, 1998.

DEARSTYNE, B. Strategic Information management. *The information management journal*, v.2, n.1, p. 28-39, mar.-abr., 2004.

DERVIN, B.; NILAN, M. Information needs and uses. *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*. v.21, p. 5-33, 1986.

DESLANDES, S. F. A construção do projeto de pesquisa. MINAYO, M. C. S. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 31-50, 1998.

DeSOUZA, K. Knowledge management barriers: Why technology imperative seldom works. *Business horizons*, p. 24-29, jan.-fev. 2003.

DIAS, E. W. Biblioteconomia e ciência da informação: natureza e relações. *Perspectivas em ciência da informação*. Belo Horizonte, v.5, n. Especial, p. 67-80, jan./jul. 2000.

DIAKOULAKIS, I.; GEORGOPOULOS, G.; KOULOURIOTIS, D.; EMIRIS, D. Towards a holistic knowledge management model. *Journal of knowledge management*, v.8, n.1, p.32-46, 2004.

DRUCKER, P. *Sociedade Pós-Capitalista*. São Paulo : Livraria Pioneira, 1993.

DRUCKER, P. The coming of a new organization. *Harvard business review on knowledge management*. Boston: Harvard Press, 1996. p. 1-19.

DUGUID, P.; BROWN, J. S. Estrutura e Espontaneidade: Conhecimento e Organização. In: FLEURY, M. T.; OLIVEIRA, Jr. M. M. (organizadores) *Gestão Estratégica do Conhecimento: Integrando aprendizagem, conhecimento e competências*. São Paulo: Ed. Atlas, 2001.

EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. *Capital Intelectual*. São Paulo: Makron Books, 1998.

ELLIS, D.; ALLEN, D.; WILSON, T. Information science and information systems: conjunct subjects, disjunct disciplines. *Journal of the American society for information science*. v.50, n.12, p. 1095-1107, 1999.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. *Fundamentals of Database Systems*. Menlo Park: Addison Wesley, 1994.

- ETZEL, M.; WALKER, B. e STANTON, W. *Marketing*. São Paulo, Makron Books, 2001.
- FERREIRA, M. A. T.; VASCONCELOS, M. C. L. R. O processo de aprendizagem e a gestão do conhecimento em empresas mineiras de vanguarda. *Revista Gestão e Tecnologia*. Pedro Leopoldo, v.1, n.1, p. 51-75, 2002.
- FLETCHER, P. T.; KATZER, J. The information environment of managers. *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*. v.27, p. 227-261, 1992.
- FLEURY, A.; FLEURY, M. T. *Aprendizagem e inovação organizacional*. São Paulo: Atlas, 1995.
- FLEURY, A.C.C. e FLEURY, M.T.L. *Estratégias Empresariais e Desenvolvimento de Competências*. São Paulo: Ed. Atlas, 2000.
- FRANCINI, W. S. A Gestão do conhecimento: conectando a estratégia e valor para a empresa. *RAE Eletrônica*, v.1, n.1, jul.-dez. 2002.
- FREIRE, I. M.; ARAÚJO, V. R. M. H. Tecendo a rede de Wersig com os indícios de Ginzburg. In *Datagrama Zero* v.1, n.6, disponível para acesso em www.dgz.org.br em maio de 2004, dezembro/2000..
- FREITAS, H.; MOSCAROLA, J. Da observação à decisão: Métodos de pesquisa e Análise quantitativa e qualitativa dos dados. *RAE Eletrônica*, v. 1, n. 1, jul.-dez. 2002.
- GARCIA, C. C. *A problemática da implantação do teletrabalho*. UFMG - Escola de Ciência da Informação, Belo Horizonte, julho de 1998 (Dissertação de mestrado).
- GARVIN, D. Building a learning organization. *Harvard business review on knowledge management*. Boston: Harvard Press, 1996. p. 47-80.
- GÓMEZ, M. N. G. Metodologia de pesquisa no campo da ciência da informação. *Datagrama zero*, v.1, n.6, disponível para acesso em www.dgz.org.br em maio de 2004, dezembro/2000.
- GONÇALVES, J. E. Processo? Que processo? *Revista de Administração de Empresas*, v.40, n.4, p. 8-19, 2000.
- GORDON, C.; TERRA, J. C. C. *Portais corporativos: a revolução na gestão do conhecimento*. São Paulo: Negócio Editora, 2002.
- HARIHARAN, A. Knowledge management as a strategic tool. *Journal of knowledge management practice*, dezembro de 2002, acesso em março 2003.
- HARRISSON, E. F. Inter-disciplinary models of decision-making. *Management Decision*, v.31, n.8, p. 27-33, 1993.

HAUSER, J.; KATZ, G. Metrics: you are what you measure! *European Management Journal*, v.16, n.5, p. 517-528, 1998.

HICKS, B.; CULLEY, S.; ALLEN, R., MULLINEUX, G. A framework for the requirements of capturing, storing and reusing information and knowledge in engineering design. *International journal of information management*, v.1, n.22, p. 263-280, 2002.

HITT, M.; IRELAND, R.; HOSKISSON, R. *Administração Estratégica*. São Paulo: Thomson, 2002.

HOFSTEDE, G. - Culture's Consequences. In: PHEYSEY, D. C. *Organizational Cultures - Types and Transformations*, Londres : Routledge, 1993.

HÜTTENEGGER, G. Knowledge management system building blocks. *Electronic journal on knowledge management*, v.1, n.2, p.65-76, 2003.

IRANI, Z.; LOVE, P. E. D. The propagation of technology management taxonomies for evaluating investments in information systems. *Journal of Management Information Systems*, v.17, n.3, p 161-177, 2001.

JAMBEIRO, O. *Gestão e Tratamento da Informação na Sociedade Tecnológica. São Paulo em perspectiva*, 1998.

JAMIL, G. L. *Repensando a TI na empresa moderna*. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2001a.

JAMIL, G. L. Informações em excesso in Widebiz by Widesoft. Disponível em <http://www.widebiz.com.br/gente/jamil/infoexcesso.html>, acesso em dezembro de 2001. 2001b.

JAMIL, G. L. Absorvendo conhecimento pelo projeto de sistemas. *Revista Eletrônica Developer's Magazine*. Em <http://www.axcelbooks.com.br>, Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, acesso em fevereiro de 2004.

JÄRVELIN, K.; WILSON, T. D. On conceptual models for information seeking and retrieval research. *Information research*, v.9, n.1, paper 163, disponível no endereço <http://InformationR.net/ir/9-1/paper163.html>, outubro/2003, acesso em janeiro de 2004.

JOIA, L.A. Measuring intangibles corporate assets: Linking business strategy with intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, v. 1, n. 1, p. 68-84, 2000.

JOIA, L. A. Medindo o Capital Intelectual. *Revista de Administração de Empresas*, v.41, n.2, p.54-63, São Paulo, abril/junho 2001.

KAHANER, L. *Competitive Intelligence: How to gather, analyse, and use Information to move your business to the top*. New York; Touchstone Books, 1998.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. *A estratégia em Ação. Balanced Scorecard*. São Paulo:Ed. Campus,1997.

KATZER, J.; FLETCHER, P. The information environment of managers. *Annual Review of Information Science and Technology*. Medford: Learned Information, Inc. 1992. p.227-263

KEARNS, G. S.; LEDERER, A. A resource-based view of strategic IT alignment: How knowledge sharing creates competitive advantage. *Journal of decision sciences*, v.34, n.1 winter 2003.

KERLINGER, F. *Foundations of behavioral research* – 2nd edition. New York: Holt, Rinehart e Winston, 1973.

KHULTHAU, C. C. Inside the search process: Information seeking from user's perspective. *Journal of the American society for information science*. v.42, n.2, p. 361-371, 1991.

KIMBALL, R. *The data warehouse toolkit*. New York: John Wiley and Sons, 1996.

KOCK, N.; McQUEEN, R. CORNER, J. The Nature of Data, Information and Knowledge Exchanges in Business Processes: Implications for Process Improvement and Organizational Learning. *The Learning Organization*, v.4, n.2, pp. 70-80, 1997.

KOLEKOFSKI, K. E.; HEMINGER, A. Beliefs and attitudes affecting intentions to share information in an organizational setting. *Information and management*, n.40, p. 521-532, 2003.

KOTLER, P. *Marketing para o século XXI*. São Paulo: Ed. Futura, 1999.

KOTLER, P. *Administração de Marketing* - 10a. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2002.

KROLL, M.; PARNELL, J.; WRIGHT, P. *Administração estratégica – conceitos*. São Paulo: Ed. Atlas, 2000.

KUHLTHAU, C. C. Inside the search process: information seeking from the user's perspectiva. *Journal of the american society for information science*, v.42, n.5, p.361-371,1991.

KULONDA, D.; ARIF, M.; LUCE, J. Legacy Systems: must history repeat itself? *Journal of knowledge management practice*, v.1, n.2, dezembro 2003.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Metodologia científica* – 3^a. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2000.

LASTRES, H. M. M.; ALBAGLI, S. Economia da informação, do conhecimento e do aprendizado. *Informação e globalização na era do conhecimento*. São Paulo, Campus, p. 26-57, 1999.

LEIDNER, D. E. Executive information systems: their impact on executive decision making. *Journal of management information systems*. v.10, n.3, p. 139-155, winter/1994.

LEITHBRIDGE, T. C. *Practical techniques for organizing and measuring knowledge*. Universidade de Ottawa - School of Graduate Studies and Research. Ottawa, Canadá, 1994. (Tese de Doutorado)

LEONIDAS, G. Information design: the missing link in information management? *International journal of information management*, v.20, n.1, p. 73-76, 2000.

LEVIN, I.; HUNEKE, M.; JASPER, J. D. Information processing at successive stages of decision making: need for cognition and inclusion–exclusion effects. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, v.82, n.2, p. 171–193, jul. 2000

LLOYD-WILLIAMS, M. Discovering the hidden secrets in your data – the data mining approach to information. *Information research*, v. 2, n.3, disponível para acesso em <http://informationr.net/ir/3-2/paper36.html> em março de 2004, 1997.

LOWY, A.; TAPSCOTT, D.; TICOLL, D. *Capital digital*. São Paulo: Makron Books, 2001.

LYLES, M. A. Aprendizagem Organizacional e transferência de conhecimento em joint ventures internacionais. In: FLEURY, M. T., OLIVEIRA, M. M. O. (organizadores) *Gestão Estratégica do Conhecimento*, São Paulo, Ed. Atlas, p. 273-293, 2001.

MALONE, J. D. Shooting the past: an instructional case of knowledge management. *Journal of information systems*, v.17, n.2, p. 41-49, set.-dez. 2003.

MALHOTRA, N. Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 720 p.

MALHOTRA, Y. Measuring knowledge assets of a nation: knowledge systems for development. Research paper para a conferência do Advisory Council of Social Affairs da divisão de administração pública e gestão de desenvolvimento da ONU, setembro de 2003, disponível em www.brint.com, em fevereiro de 2004.

MARCHAND, D. Managing information quality. In WORMELL, I. *Information quality: definitions and dimensions*. London: Taylor Graham, 1990, p. 7-17.

MARQUES, M.; LAZZARINI NETO, S. Capital humano e TI gerando vantagem competitiva. *RAE Eletrônica*, v.1, n.2, julho-dezembro de 2002, acesso em <http://www.rae.com.br/eletronica/index.html> em maio de 2004.

- MARION, W.; SIMON, A. *Workgroup computing*. Boston: Mc Graw Hill, 1996.
- MATTAR, F. N. *Pesquisa de Marketing*. São Paulo, Ed. Atlas, 1992.
- McGARRITY, J. Implementing a knowledge management solution: from scattered, individual Tools to a shared, fully-stocked workshop. *Proceedings of the 29th Annual ACM SIGUCCS conference on User services*, outubro/2001.
- MEADOW, C. T. *Text information retrieval systems*. San Diego: Academic Press, 1992.
- MILLER, F. J. I = 0 – information has no intrinsic meaning. *Information Research*, v.8, n.1, paper 140. Disponível em <http://InformationR.net/ir/8-1/paper140.html>, outubro de 2002.
- MILLER, S. Competitive Intelligence - an overview. *Competitive Intelligence Magazine*. v.14, n.3, p. 43-55, março de 2001, disponível em <http://www.sci.org/library/overview.pdf> em outubro de 2002.
- MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo, Ed. Hucitec, 1994.
- MINTZBERG, H. RAISINGHANI, D.; THÉORÊT, A. The structure of "unstructured" decision processes. *Administrative Science Quarterly*, v.21, n.2, p. 246-275, junho/1976.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. Todas as partes do elefante. *L'expression Management Review*, p. 6-16, março, 1986.
- MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. *Safári de Estratégia*. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- MOURITSEN, J.; LARSEN, H.T.; BUKH, P. N. D. Intellectual capital and the capable firm: narrating, visualizing and numbering for managing knowledge. *Accounting, Organization and Society*. n. 26, Elsevier Science, p. 735-762, 2001.
- MOTTA, F. C. P.; CALDAS, M. Introdução: cultura organizacional e cultura brasileira. In: MOTTA, F. C. P.; CALDAS, M. (organizadores) *Cultura organizacional e cultura brasileira*. p. 15-22, São Paulo: Ed. Atlas, 1997.
- MOUTIAN, S.; HAMA, T. *Teoria da abrangência: um conhecimento inédito de transformação e mudança nas organizações*. São Paulo: Ed. Cultrix, 2001
- NEGROPONTE, N. *A vida digital*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- NETCHES, R.; FILKES, R.; FININ, T.; GRUBER, T.; PATIL, R.; SENATOR, T.; SWARTOUT, W. Enabling technologies for knowledge sharing. *Artificial Intelligence Magazine*, v.12, n.3, p. 12-26, 1991

NICKERSON, J. A.; SILVERMAN, B. S. Intellectual capital management strategy: the foundation of successful new business. *Journal of knowledge management*, v.1, n.4, p. 320-331, junho/998.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. *Criação de conhecimento na empresa : Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação* – 5a. ed. São Paulo : Campus, 1997.

NORRIS, D. M.; MASON, J.; ROBSON, R.; LEFRERE, P.; COLLIER, G. A revolution in knowledge sharing. *ACM Education Review*, p. 16-26, setembro-dezembro/2003.

OLIVEIRA, JR. et al. Transferência do conhecimento e “best practices” em redes corporativas globais. *Anais do Enanpad*, 2001.

OLIVEIRA, D. P. R. *Excelência na administração estratégica*. São Paulo: Ed. Atlas, 1999.

OLIVEIRA, D. P. R. *Planejamento Estratégico*. São Paulo: Ed. Atlas, 2000.

OLIVEIRA, D. P. R. *Sistemas de Informações Gerenciais*. São Paulo:Ed. Atlas, 2002.

OLIVEIRA, M. A pesquisa científica na ciência da informação: análise da pesquisa científica financiada pelo CNPQ. *Revista Perspectivas em Ciência da Informação* Belo Horizonte, 2001, v.6, n.3, p 143-156, jul.-dez. 2001.

OLIVEIRA Jr., M. M.; SOMMER, P.; COLOMBINI, F.; IKEBE, N. Transferência de Conhecimento e 'Best Practices' em Redes Corporativas Globais. *Anais do Enanpad*, 2001.

PAIM, I.; NEHMY, R. M. Q. Questões sobre a avaliação da informação: uma abordagem inspirada em Giddens. *Perspectivas em Ciência da Informação*. Belo Horizonte, 1998, v.3, n.1, p.81-95, jul.-dez. de 1998.

PAPMEHL, A. Accounting for knowledge. *CMA Management*, p.26-30, 2004.

PETTY, R.; GUTHRIE, J. Intellectual capital literature review: measurement, reporting and management. *Journal of intellectual capital*, v.1, n.2, p. 155-176, 2000.

PFEFFER, J. SUTTON, R. I. *Turning knowledge into action: The knowing-doing gap*. Boston: Havard Business School Press, 2000. Cap. 8, p. 243-263.

PHEYSEY, D. C. *Organizational Cultures - Types and Transformations*, Londres : Routledge, 1993.

PHOHA, V. V. An Interactive Dynamic Model for Integrating Knowledge Management Methods and Knowledge Sharing Technology in a Traditional Classroom. *Proceedings of SIGCSE*, P.144-148, 2001.

PLOSKER, G. The information strategist. *Information Today*, p. 48-50, março-abril/2004.

PORTER, M. *Vantagem competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior*. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PORTER, M. *Estratégia Competitiva*. São Paulo: Campus, 1986b.

PONZI, L.; KOENIG, M. Knowledge management: another management fad?. *Information Research*, v.8, n.1, paper no. 145, disponível em <http://InformationR.net/ir/8-1/paper145.html>, outubro de 2002.

PRESSMAN, R. *Software Engineering*. Boston: Makron Books, 1999.

REA, L. M.; PARKER, R. A. Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução. Trad. Nivaldo Montigel i Jr, São Paulo: Pioneira, 2000.

REAGANS, R.; Mc EVILY, B. Network structure and knowledge transfer: the effects of cohesion and range. *Administrative Science Quarterly*, v.48, pp. 240-267, 2003.

REZENDE, D. A.; ABREU, A., F. Alinhamento do Planejamento Estratégico da Tecnologia da Informação ao Empresarial – análise preliminar de um modelo na prática de grandes empresas brasileiras. *Anais do Enanpad*, 2001.

RICARDO, F. Hypertext and knowledge management. *Proceedings of the second international conference on Information and knowledge management*, dez. 2001.

RICHARDS, D. Dissemination of information. *Handbook of special librarianship*. London: ASLIB, 1992.

RODRIGUES, S. De fábricas a lojas de conhecimento: As universidades e a desconstrução do conhecimento sem cliente. In: FLEURY, M. T.; Oliveira, M. (org.) *Gestão estratégica do conhecimento*. São Paulo: Atlas, 2001. p. 86-117.

ROOS, G.; BAINBRIDGE, A.; JACOBSEN, K. Intellectual capital analysis as a strategic tool. *Strategy and leadership*, p. 21-26, abril 2001.

RYLATT, A. Measuring Know-How. *Information Today*, p. 36-39, jul. 2003.

SANTOS, B. L. Information systems: similarities and differences across organizations. *Omega Journal of management Science*, v.17, n.1, p. 9-20, 1989.

SANTOS, R. N. M.; BERAQUET, V. S. M. Informação estratégica e empresa: o discurso à prova dos fatos. *Datagrama zero*, v. 2, n. 3, junho/2001 acesso em <http://www.dgz.org.br> em abril de 2004.

SANTOS, P. L. V. A. C.; SANT'ANNA, R. C. G. Transferência da Informação: análise para valorização das unidades de conhecimento. In *Datagrama zero*, v. 3, n.2, abril de 2002, acesso em <http://www.dgz.org.br> em abril de 2004.

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

SAVIC, D. Evolution of information resource management. *Journal of librarianship and information science*, v.24, n.3, setembro 1992.

SCHEIN, E. Organizational culture and leadership. In FLEURY, A.; FLEURY, M. T. *Aprendizagem e inovação organizacional*. São Paulo, Ed. Atlas, 1995.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L.; COOK, S.; KIDDER, L. *Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais*. São Paulo: EPU, 1985.

SERVA, L. *Jornalismo e desinformação*. São Paulo: Senac, 2001.

SETZER, V. Dado, Informação, conhecimento e Competência. *Datagrama Zero*, v.10, n.1, dezembro 2001 Acesso www.dgz.org.br em fevereiro de 2004.

SHARMA, R. K. Understanding Organizational Learning Through Knowledge Management. *Journal of Information & Knowledge Management*, v.2, n.4, p.343-352, 2003.

SILVA, S. L. Informação e competitividade: a contextualização da gestão do conhecimento em processos organizacionais. *Revista Ciência da Informação*. Brasília: UNB, v.31, n.2, p. 142-151, mai. – ago. 2002.

SIMON, A.; MARION, W. *Workgroup Computing: Workflow, Groupware and messaging*. New York, 1996.

SMITH, M. K. "Communities of practice". *The encyclopedia of informal education* em www.infed.org/biblio/communities_of_practice.htm. Acesso em Janeiro/2003.

SMITH, P. A. C.; McLAUGHLIN, M. Knowledge management: people are important! *Journal of knowledge management practice*, v.2, n.1, Janeiro/2004.

SMITHSON, S. Information retrieval evaluation in practice: a case study approach. *Information processing and management*, v.30, n.2, p. 205-221, 1994.

SOLE, D.; APPLGATE, L. Knowledge sharing practices and technology use norms in dispersed development teams. *Proceedings of the twenty first international conference on Information systems*. Dezembro, 2000, p.581-587.

SOMMERVILLE, I. *Engenharia de Software*. São Paulo: Makron Books, 2002.

SPYER, M. A.; BARROS, B. T. O estilo brasileiro de administrar: Sumário de um modelo de ação cultural brasileiro com base na gestão empresarial. In MOTTA, F. C. P.; CALDAS, M. P. *Cultura Organizacional e Cultura brasileira*. São Paulo: Ed. Atlas, p. 55-69, 1997.

STAMOULIS, D.; KANELLIS, P.; KANELLIS, G.; MARTAKOS, D. An approach and model for assessing business value of e-banking distribution channels: evaluation as communication. *International Journal of information management*. v.1, n.22, p.247-261, 2002.

STEWART, T. *Capital Intelectual*. São Paulo: Campus, 1998.

STIGLITZ, J. E. *A globalização e seus malefícios*. São Paulo: Futura, 2002.

STONER, A. F.; FREEMAN, R. *Administração* – 5a. ed. São Paulo: PHB, 1984.

SUGGAR, W. User centered perspective of information retrieval research and analysis methods. *Annual Review of Information Science and Technology*, v.30, pp. 77-109, 1995.

SVEIBY, K. E. *A nova riqueza das organizações*. São Paulo: Campus, 1998.

TALLMAN, S.; JENKINS, M.; HENRY, N.; PINCH, S. Knowledge, clusters and competitive advantage. *Academy of Management Review*, v.29, n.2, p.258-271, fevereiro/2004.

TAVARES, M. C. *Gestão Estratégica*. São Paulo: Atlas, 2000.

TAYLOR, R. S. Information values in decision contexts *Information Management Review*, v.1, p.47-55, 1985.

TEECE, D. J. Strategies for managing knowledge assets: the role of firm structure and industrial context. *Long range planning*. v. 33, pp. 35-54, 2000.

TOFFLER, A. *A terceira onda*. Rio de Janeiro: Record, 1995.

TUGGLE, F.; GOLDFINGER, W. A methodology for mining embedded knowledge from process maps. *Human systems management*, v.1, n.23, p.1-14, 2004.

TUOMI, I. Data is more than knowledge: Implications of the reversed knowledge hierarchy for knowledge management and organizational memory. *Journal of Management Systems*, winter 2000, v.16, n.3, pp. 103-117.

VAKKARI, P. Library and Information Science : its content and scope. *Advances in Librarianship*, v.18, p. 1-55, 1994.

VAN ECK, W. F. V. V. Quality of information. *Management Datamatics*, p. 11-18, 1980.

VANDERBOSH, B.; HUFF, S. Searching and scanning: how executives obtain information from executive information systems. *Management information science quarterly*. v.21, n.1, p. 81-107, março 1997.

VASCONCELOS, M. C. R. L. Cooperação universidade/empresa na pós-graduação: contribuição para a aprendizagem, a gestão do conhecimento e a inovação na indústria mineira. UFMG – Escola de Ciências da Informação. Belo Horizonte: agosto, 2000. (Tese de Doutorado).

VERA, D.; CROSSAN, M. Strategic leadership and organizational learning. *Academy of management review*, v.29, n.2, p.222-240, 2004.

VINAS, T. Surviving information overload. *Industry Review*, p. 22-29, abril 2003.

VON KROGH, G.; NONAKA, I.; ICHIJO, K. *Facilitando a Criação de Conhecimento: Reinventando Empresa com Poder*, Campus, 2001.

WARNER, J. What should we understand by information technology (and some hints at other issues)? *Aslib proceedings*. v.52, n.9, Out/2000, p. 350-370.

WATSON, H. J. Determining information requirements for an EIS. *Management information systems quarterly*. v.17, n. 3, p.255-269, setembro 1993.

WERSIG, G. Information Science : The study of postmodern knowledge usage. *Information Processing and Management*, v.29, n.2, p.229-239, 1992.

YIN, R. K. *Estudos de caso: Planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 1994.

YU, C. M. Socialising information management: the influence of the opinion leader. *Journal of knowledge management practice*, dezembro de 2002, acesso em março 2003.