



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO
CONHECIMENTO

RODRIGO GARCIA ROTHER

**PROCESSO PARA RECUPERAR PRODUTOS DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA
A PARTIR DA MEMÓRIA ORGANIZACIONAL: PROPOSTA DE UMA
TAXONOMIA PARA O SISTEMA *MINDPUZZLE***

Dissertação de Mestrado

Florianópolis

2009

RODRIGO GARCIA ROTHER

**PROCESSO PARA RECUPERAR PRODUTOS DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA
A PARTIR DA MEMÓRIA ORGANIZACIONAL: PROPOSTA DE UMA
TAXONOMIA PARA O SISTEMA *MINDPUZZLE***

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Orientadora: Aline França de Abreu, Ph.D.

Florianópolis

2009

RODRIGO GARCIA ROTHER

Processo para recuperar produtos de inteligência competitiva a partir da memória organizacional: Proposta de uma taxonomia para o sistema *Mindpuzzle*

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de "Mestre em Engenharia", Especialidade em Engenharia do Conhecimento e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Florianópolis, 04 de agosto de 2009.

Prof. Roberto Carlos dos Santos Pacheco, Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Aline França de Abreu, PhD.
Orientadora

Vinícius Medina Kern, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Ovídio Felipe Pereira da Silva Junior, Dr.
Universidade do Vale do Itajaí

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais
Rolfo João Rother e Juçara Garcia Rother.

AGRADECIMENTOS

À Professora Aline, pela oportunidade de aprendizado e crescimento, pela confiança, enfim por ter acreditado que eu era capaz e por ter sido muito mais que minha orientadora, uma amiga, uma conselheira, uma segunda “mãe”;

Ao Professor Pedro por ter sido um incentivador, uma pessoa que colocou sua casa ao meu dispor, um amigo, mesmo com seu jeito “turrão” e por ter me proporcionado uma das maiores felicidades que já tive: o lance do “balãozinho”;

As minhas incansáveis amigas Cátia Machado e Dorzeli Trzeciak, pela força, por estarem presentes nos momentos mais difíceis deste trabalho e por terem me ajudado muito;

À Gabriella, minha namorada que passou dois meses e meio dos mais difíceis de sua vida, tendo que conviver com minhas dúvidas, minhas dificuldades, com meu cansaço, com meu mau humor, mas esteve ao meu lado firme e forte.

Ao IGTI, pela valiosa e constante contribuição;

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) pela bolsa de mestrado concedida, que foi de suma importância para a realização desta dissertação;

A Deus por estar sempre presente comigo;

E a todos àqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta dissertação, minha profunda gratidão e carinho.

“A persistência é o caminho do êxito”.

Charles Chaplin

RESUMO

ROTHER, Rodrigo Garcia. **Processo para recuperar produtos de inteligência competitiva a partir da memória organizacional:** proposta de uma taxonomia para o sistema *Mindpuzzle*. 2009. 109 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

Essa dissertação se propõe a desenhar um processo capaz de ser futuramente desenvolvido computacionalmente em uma ferramenta de inteligência competitiva chamada de *Mindpuzzle*, que tem como função principal a geração de produtos de inteligência e conseqüentemente na identificação dos sinais e tendências advindas do mercado. Esta ferramenta teve sua origem a partir do projeto NUGIN (Núcleo de apoio ao planejamento e à gestão da inovação em empresas de pequeno e médio porte) com recursos provenientes do FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos). Desta forma, esta dissertação procura resolver o seguinte problema: Como recuperar produtos de inteligência competitiva em uma memória organizacional? O objetivo geral é desenvolver um processo para recuperação de produtos de inteligência competitiva em uma memória organizacional, potencializando dessa forma o acesso a informação e conhecimento de forma ágil. Os objetivos específicos são definidos como sendo: descrever o ciclo de operacionalização do processo de inteligência competitiva; descrever modelos de memória organizacional; propor a integração do ciclo de operacionalização do processo de inteligência competitiva com um modelo de memória organizacional; propor um instrumento baseado em taxonomia para recuperar produtos de inteligência competitiva. A metodologia de pesquisa utilizada nessa dissertação é uma pesquisa exploratória. Como resultados alcançados, têm-se o desenho de um processo estruturado de forma capaz de suportar processos de inteligência competitiva e memória organizacional juntos, possibilitando buscar de forma eficiente por produtos de inteligência competitiva utilizando-se de taxonomia.

Palavras-chave: Inteligência Competitiva. Memória organizacional. Taxonomia.

ABSTRACT

ROTHER, Rodrigo Garcia. **Processo para recuperar produtos de inteligência competitiva a partir da memória organizacional:** proposta de uma taxonomia para o sistema *Mindpuzzle*. 2009. 109 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

This dissertation proposes to represent a process able to be, in the future, computerized developed in a competitive intelligence instrument called *Mindpuzzle*, which holds as a main function the generation of products of intelligence and consequently the identification of the signs and tendencies originated from the market. This instrument is originated from the NUGIN project (Planning Support and Innovation Management to small and medium-sized companies Centre) with resources from FINEP (Studies and Projects Financier). Thus, this thesis attempts to solve the following issue: How to recover products of competitive intelligence in an organizational memory? The general objective is to develop a process to recover products of competitive intelligence in an organizational memory, intensifying the access to information and knowledge in a prompt way. The specific objectives are defined as: to describe the operational cycle of the process of competitive intelligence; to describe models of organizational memory; to propose an integration of the operational cycle of the competitive intelligence process with an organizational memory model; to propose an instrument based in taxonomy to recover products of competitive intelligence. The research methodology applied to this thesis is exploratory. Resultant is a representation of a structured process able to support the process of competitive intelligence and organizational memory altogether, enabling an efficiently search for products of competitive intelligence through taxonomy.

Key-words: Competitive Intelligence. Organizational Memory. Taxonomy.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Autores referência	18
Quadro 2 – Tipos de conhecimento	21
Quadro 3 – Tipos de informação	28
Quadro 4 – Classificação das fontes de informação.....	29
Quadro 5 – Papéis e responsabilidades da equipe de inteligência competitiva.....	32
Quadro 6 - Exemplos de questões para levantamento de decisões e ações estratégicas	35
Quadro 7 – Exemplos de questões para o levantamento de alertas antecipados	36
Quadro 8 – Exemplos de questões para o levantamento dos atores principais	36
Quadro 9 – Exemplos de <i>newsletter</i>	37
Quadro 10 – Exemplo de minuta de impacto estratégico	38
Quadro 11 – Exemplos de evolução do concorrente	39
Quadro 12 – Análise comparativa dos modelos de <i>Walsh/Ungson</i> e <i>Stein</i>	50
Quadro 13 – Sinergia entre os modelos e sua integração	69
Quadro 14 – Informações sobre o tomador de decisão	72
Quadro 15 – Exemplos de <i>KITs</i> e questões a serem monitoradas.....	73
Quadro 16– Formulário de solicitação de monitoramento e coleta de informação.....	76
Quadro 17 – Formulário de monitoramento e coleta de informações para a empresa	79
Quadro 18 – Formulário de monitoramento e coleta de informações para artigos e notícias .	79
Quadro 19 – Formulário de monitoramento e coleta de informações para trabalhos acadêmicos.....	80
Quadro 20 – Formulário de monitoramento e coleta de informações de imagens	81
Quadro 21 – Avaliação de produtos de inteligência	89
Quadro 22 – Avaliação de processo	90

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fases do processo de inteligência competitiva.....	30
Figura 2 – O ciclo de organização do processo de IC	31
Figura 3 – Estrutura da memória organizacional.....	43
Figura 4 – Processo de memória organizacional	46
Figura 5 – Fluxo de informação no sistema	60
Figura 6 – Tela inicial do MindPuzzle	61
Figura 7 – Tela usuário logado	61
Figura 8 – Menu de funcionalidade do sistema.....	63
Figura 9 – Integração da metodologia	68
Figura 10 – Visão geral do modelo	70
Figura 11 – Definição do mapa estratégico de informação	71
Figura 12 – Monitoramento, coleta, análise e disseminação de informações	78
Figura 13 – Integração de IC à memória organizacional.....	83
Figura 14 – Taxonomia para estruturar a base de conhecimento	85

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	13
1.1 Tema e problema de pesquisa.....	13
1.2 Objetivos.....	15
1.2.1 Objetivo Geral	15
1.2.2 Objetivos específicos.....	15
1.3 Justificativa.....	16
1.4 Procedimentos metodológicos.....	17
1.5 Delimitações da dissertação.....	19
1.6 Estrutura da dissertação.....	19
CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	21
2.1 Gestão e Engenharia do Conhecimento.....	21
2.2 Inteligência Competitiva.....	24
2.2.1 Conceitos de Inteligência Competitiva.....	25
2.2.2 Benefícios de Inteligência Competitiva.....	26
2.2.3 Tipos e Fontes de Informação para IC.....	27
2.2.4 O Processo de Inteligência Competitiva.....	29
2.2.5 Papéis e responsabilidades no processo de inteligência competitiva	32
2.2.6 Tópicos Chave de Inteligência (KITs).....	33
2.2.6.1 Definição de KITs para decisões e ações estratégicas.....	35
2.2.6.2 Definição de KITs para alertas antecipados	35
2.2.6.3 Definição de KITs para atores principais	36
2.2.6.4 Produtos de inteligência competitiva.....	37
2.3 Memória Organizacional	41
2.3.1 Modelos de Memória Organizacional	42
2.3.1.1 Modelo de Walsh e Ungson	42
2.3.1.2 Modelo de Stein.....	45
2.3.2 Análise comparativa dos Modelos de Walsh/Ungson e Stein	48
2.4 Taxonomia.....	
CAPÍTULO 3 – MODELO PROPOSTO DE PROCESSO PARA RECUPERAÇÃO DE PRODUTOS DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA A PARTIR DA MEMÓRIA ORGANIZACIONAL	57
3.1 Contextualização.....	57
3.1.1 Projeto Nugin.....	57

3.1.2 Núcleo de Estudos em Inovação, Gestão e Tecnologia da Informação - IGTI	58
3.1.2.1 Sistema MindPuzzle	59
3.1.3 Outras experiências.....	64
3.2 Processo de recuperação de produtos de inteligência competitiva.....	67
3.2.1 Fase 1 - Definição do mapa estratégico de informação.....	71
3.2.1.1 Papel do tomador de decisão na definição dos KITS.....	71
3.2.1.2 Seleção dos KITS	72
3.2.1.3 Definição dos produtos de inteligência competitiva	74
3.2.1.4 Perfil das pessoas chave	75
3.2.1.5 Como é feita a validação dos KITS e dos produtos de inteligência competitiva.....	75
3.2.1.6 Identificação das necessidades de informação	76
3.2.2 Fase 2 - Monitoramento, coleta, análise e disseminação de informações	77
3.2.2.1 Monitoramento e coleta de informações	78
3.2.2.2 Análise.....	81
3.2.2.3 Disseminação dos produtos de inteligência competitiva.....	82
3.2.3 Fase 3 - Integração de IC à memória organizacional	82
3.2.3.1 Processo de retenção de informações	84
3.2.3.2 Modelagem da base de conhecimento - análise de negócio	84
3.2.3.2.1 Área de monitoramento	86
3.2.3.2.2 Grupos temáticos	87
3.2.3.2.3 Monitoramento e coleta.....	87
3.2.4 Fase 4 - Avaliação e feedback	88
3.2.4.1 Avaliação do Produto	88
3.2.4.2 Avaliação do Processo.....	89
3.2.4.3 Avaliação do Processo.....	90
CAPÍTULO 4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
4.1 Conclusões.....	92
4.2 Contribuições.....	93
4.3 Recomendações	94
REFERÊNCIAS	96
APÊNDICES	102

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

As mudanças que vêm ocorrendo em todo mundo devido a algumas quebras de paradigmas, como por exemplo, a “era do conhecimento”, nos fazem refletir sobre como tratar com o excesso de informações disponíveis, o que fazer com elas e qual a melhor decisão a ser tomada com essas informações.

O tempo realmente mudou, tanto é que hoje os maiores bens de uma organização são as suas informações e os seus conhecimentos, “produtos” provenientes dessa nova “era”, capazes de fortalecer o suficiente as competências das organizações, levado-as a constituir vantagens competitivas permanentes (ALVARENGA NETO, 2005).

Choo (1998) sinaliza para a importância das organizações, em primeiro lugar, perceberem seu ambiente para, depois, buscarem informações que possibilitem descobrir novas tendências e possíveis cenários, construir e interpretar as informações e, aí sim, gerar conhecimento.

Segundo Davenport (1998), o desafio atual das empresas é desenvolver um processo de obtenção, disseminação e uso da informação e conhecimento gerados a partir desse processo. Contudo, isso muitas vezes não ocorre: as ações ficam sob a ótica do fazer sem um processo, quebrando, com isso, a possibilidade de obter resultados a médio e longo prazos.

Usar essas informações de forma estratégica é desenvolver uma cultura de criar, organizar e processar a informação, fazendo com que sejam gerados novos conhecimentos, proporcionando às organizações a capacidade de criar produtos e competências e antecipar ameaças, além de um aperfeiçoamento constante dos processos organizacionais existentes (CHOO, 2003).

Parece claro que muitas organizações estão acordando para o fato de que somente ter informações não basta – elas precisam ser relevantes e realmente atingir as necessidades dos

tomadores de decisão, além de criar uma cultura de uso e disseminação de informações, para transformá-las em conhecimento estratégico auxiliie a tomada de decisão.

Assim, são necessários processos para sistematizar o fluxo da informação e buscar artefatos capazes de organizar, armazenar e tornar fácil a busca pelas informações estratégicas dentro deste contexto.

Essa preocupação em termos de processos é minimizada quando se pensa em Inteligência Competitiva (IC). O processo de IC organiza de forma sistemática o fluxo das informações e mantém a organização focada no que está acontecendo em seu entorno, monitorando o ambiente e procurando não ser surpreendida com ações inesperadas da concorrência.

Tendo em vista o contexto apresentado acima, foi modelado e desenvolvido um sistema de informação baseado na *web*, para sistematizar o fluxo de informações vindo do ciclo de operacionalização do processo de IC denominado *MindPuzzle*.

Essa ferramenta resultou do projeto NUGIN (Núcleo de apoio ao planejamento e à gestão da inovação em empresas de pequeno e médio porte), realizado com recursos provenientes da FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos) em parceria entre o Instituto Euvaldo Lodi – SC e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), mais especificamente os núcleos de pesquisa IGTI (Núcleo de Estudos em Inovação, Gestão e Tecnologia da Informação) e do NEDIP (Núcleo de Desenvolvimento Integrado de Produtos), no período entre 2005 e 2007.

Diante de um processo sistemático consolidado por meio de uma metodologia de IC e de uma ferramenta computacional que suporte a execução deste processo, a sinergia com a Memória Organizacional (MO) se fez necessária, porque a MO é vista como um processo capaz de reter e recuperar as informações dentro da organização. Dessa forma, possibilita manter um ambiente propício à competitividade.

A presente dissertação pretende sugerir melhorias no ciclo de operacionalização do processo de inteligência competitiva proposto pelo projeto NUGIN, tendo como consequência a possibilidade de, no futuro, ser desenvolvido um novo módulo ao sistema *MindPuzzle*, que

facilita o processo de recuperação de produtos de IC dentro uma base de conhecimento, mantendo com isso um histórico do passado e presente dos produtos de inteligência gerados através deste processo.

A motivação para essa pesquisa é o fato do autor ser pesquisador do IGTI e de ter participado diretamente do levantamento dos requisitos e modelagem do *MindPuzzle*. Além disso, atua hoje em uma empresa de IC, proporcionando, dessa forma, experiências que possam ser agregadas às melhorias do sistema.

Considerados os fatores levantados até agora, o propósito principal desta dissertação é propor o desenho de um processo – capaz de ser implementado futuramente como um novo módulo a esse sistema de IC – que seja atento aos processos de MO, IC, e de busca, recuperação, organização das informações. Assim, nasce a questão de pesquisa: Como recuperar produtos de inteligência competitiva em uma memória organizacional?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Desenvolver um processo para recuperação de produtos de inteligência competitiva em uma memória organizacional.

1.2.2 Objetivos específicos

- Descrever o ciclo de operacionalização do processo de inteligência competitiva;
- Descrever modelos de memória organizacional;
- Propor a integração do ciclo de operacionalização do processo de inteligência competitiva com um modelo de memória organizacional;
- Propor um instrumento baseado em taxonomia para recuperar produtos de inteligência competitiva.

1.2.1 JUSTIFICATIVA

As empresas, instituições, associações e o próprio governo brasileiro estão cada vez mais atentos para o quão importante é o tema informação/conhecimento. Tanto é que muitos projetos são criados todos os anos buscando soluções para essa nova sociedade do conhecimento.

Assim, McGee e Prusak (1995) consideram que existem dois graves problemas estratégicos envolvidos com a economia da informação: a informação será a moeda de competição, nos setores de serviço, indústria e manufatura; e, executivos com cargos hierárquicos elevados que não souberem definir o real papel da informação e seu valor agregado, podem vir a perder vantagem competitiva no mercado em que atuam.

De acordo com Vaistman (2001), para tomar decisões baseadas informações é necessário identificar quais delas são relevantes, as melhores fontes primárias e secundárias e o que pode ser eliminado e, dessa forma, procurar manter-se competitivo em seu entorno.

Pensando sobre essa ótica, Davenport (1998) afirma que gerenciar e estruturar essas informações se faz necessário, conseguindo isso através de um processo de obtenção, distribuição e uso da informação e conhecimento gerados, proporcionando um ambiente mais competitivo.

Outro ponto importante que deve ser levado em consideração é a falta de modelos que tratem de forma integrada os processos de inteligência competitiva e memória organizacional, além de poucas ferramentas que suportem esses processos.

Portanto, para gerenciar uma quantidade tão grande de informações, é necessária não somente de uma ferramenta computacional, mas uma memória organizacional estruturada de forma a atender e auxiliar na organização, armazenamento e recuperação das informações; e de um processo de IC alinhado e desenvolvido para essa ferramenta, ou seja, um avanço tecnológico proporcione facilidade de acesso, agilidade e organização.

O software que foi desenvolvido com esse propósito é chamado de *Mindpuzzle*, desenvolvido para suprir necessidades do projeto Nugin. Após uma avaliação da ferramenta,

percebeu-se a necessidade de outras funcionalidades que não eram contempladas nessa versão. Assim, essa dissertação busca o desenho de um processo de recuperação de produtos de IC para que futuramente seja implementado como um módulo do *Mindpuzzle*.

1.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Gil (1999, p. 42) uma pesquisa é um “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”.

Esta dissertação consiste em uma pesquisa aplicada, pelo fato de gerar conhecimentos de aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos (CERVO; BERVIAN, 1996; MARCONI; LAKATOS, 1990). É uma pesquisa qualitativa no que diz respeito à abordagem do problema (KAPLAN; DUCHON, 1988).

No que tange aos objetivos, é uma pesquisa exploratória e também bibliográfica, pois é desenvolvida com a utilização de material publicado em livros, artigos científicos e na internet. Entende-se ser uma pesquisa participante, já que é desenvolvida a partir da interação entre pesquisador e membros das situações investigadas (GIL, 1999).

Trata-se, ainda, de um estudo de caso, pois é direcionada a um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetivos, permitindo, assim, um amplo e detalhado conhecimento dos processos de inteligência competitiva (GIL, 1999).

Os estudos foram realizados a partir do projeto NUGIN - do qual o autor participou -, que tinha como uma de suas principais metas o desenvolvimento de uma ferramenta computacional para auxiliar no suporte ao ciclo de operacionalização do processo de IC.

Foi neste contexto que se definiu o problema de pesquisa, bem como os principais temas relacionados ao embasamento teórico da pesquisa: gestão e engenharia do conhecimento, inteligência competitiva, memória organizacional e taxonomia.

Para realizar a revisão bibliográfica, foram adotados os seguintes procedimentos:

- identificação de bases de dados científicas e fontes eletrônicas de pesquisa, tanto em nível nacional, quanto internacional;
- definição das palavras chave e busca em artigos de periódicos e eventos, livros, dissertações, teses, etc;
- filtragem do material levantado;
- análise das publicações filtradas;
- posicionamento da pesquisa.

Cabe destacar a dificuldade de encontrar, na literatura pesquisada, modelos que apresentassem sinergia entre os principais temas desta dissertação. Diante disso, visualiza-se uma lacuna, que pode ser preenchida com esta pesquisa.

Mesmo assim, salienta-se que a literatura encontrada constitui o arcabouço teórico que sustenta a temática escolhida, demonstrando as abordagens e teorias que embasam a temática escolhida, tanto em nível nacional quanto internacional. Neste sentido, alguns autores serviram de referência para sustentar a pesquisa, os quais são apresentados no quadro 1 .

Tema	Autores
Gestão e Engenharia do Conhecimento	Drucker (1993), Nonaka e Takeuchi (1997), Davenport e Prusak (1998), Teixeira Filho (2000), Schreiber et al. (2002), Choo (2003)
Inteligência Competitiva	Fuld (1995), Tyson (1998), Herring (1999), Gomes e Braga (2004), Amaral et al. (2005), Oliveira (2006)
Memória Organizacional	Walsh e Ungson (1991), Stein (1995), Abecker (1998), Gandon (2002), Almeida (2006)
Taxonomia	Adms (2000), Terra e Gordon (2002), Holgate (2004), Woods (2004), Blackburn (2006), Vital (2007), Eriksson (2008)

Quadro 1 – Autores referência

É importante frisar que não foram somente esses citados no quadro 1 os autores utilizados na elaboração desta pesquisa, mas também outros foram utilizados, buscando um melhor aprofundamento e entendimento sobre os temas propostos.

Com base no ciclo de operacionalização do processo de IC, procedente do projeto NUGIN e da revisão da literatura - mais especificamente do modelo de MO apresentado por

Stein (1995) -, foi elaborado o modelo proposto de processo para recuperação de produtos de inteligência competitiva a partir da memória organizacional.

1.4 DELIMITAÇÕES DA DISSERTAÇÃO

De início, é importante frisar que o processo proposto não apresenta dados resultantes da sua aplicação prática, afinal, haveria necessidade de um acompanhamento dentro de uma empresa para que isso ocorresse.

Assim, a proposta da presente dissertação é desenvolver um processo que possibilite a recuperação de produtos de IC em uma MO aplicada ao *MindPuzzle*, deflagrado como necessidade e diante da deficiência verificada quando da aplicação do sistema em empresas piloto do projeto NUGIN, não fazendo parte do escopo da mesma:

- O desenvolvimento por meio de programação do processo definido;
- Realização de testes no processo desenvolvido;
- Avaliação de satisfação da empresa (usuário).

1.5 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A presente dissertação procurou apresentar uma organização estruturada em quatro capítulos, conforme descritos abaixo.

Este primeiro capítulo apresenta uma introdução que situa o contexto do trabalho, o problema de pesquisa, os objetivos geral e específicos, a justificativa, os procedimentos metodológicos adotados e as delimitações encontradas, além da estrutura da dissertação.

O capítulo 2 é constituído da fundamentação teórica, responsável pelos conceitos de gestão do conhecimento, engenharia do conhecimento, inteligência competitiva, memória organizacional e taxonomia, necessária ao desenvolvimento e embasamento teórico da dissertação.

No capítulo 3 do modelo proposto é apresentada a contextualização em que se encontra a dissertação; os projetos que a originaram; a ferramenta computacional

desenvolvida em um dos projetos estudados e que serve como base para esse estudo; a sinergia entre os modelos analisados na literatura e o modelo de processo proposto, a estruturação e funcionamento deste processo e a estruturação da base de conhecimento.

O último capítulo - de conclusões - tem como objetivo mostrar quais foram as contribuições e sugestões para trabalhos futuros.

Finalmente, são apresentadas as referências utilizadas no desenvolvimento da dissertação.

CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo expõe os conceitos necessários ao desenvolvimento da dissertação e serve de insumo para o desenvolvimento do processo proposto. Estes conceitos abordam informações sobre gestão e engenharia do conhecimento, inteligência competitiva, memória organizacional e taxonomia, sem a pretensão de exaurir os assuntos tratados.

2.1 GESTÃO E ENGENHARIA DO CONHECIMENTO

Neste item são abordados aspectos relacionados ao tema gestão e engenharia do conhecimento. Inicialmente são apresentados alguns conceitos, bem como o surgimento dos temas. Na seqüência são evidenciados os benefícios, as funções e a forma de funcionamento.

Hoje, cada vez mais a informação e o conhecimento são bens capazes de movimentar e tornar uma organização mais competitiva, possibilitando a busca por vantagem competitiva.

Nonaka e Takeushi (1997) classificam o conhecimento humano em conhecimento tácito e conhecimento explícito, conforme quadro 2.

Conhecimento tácito	Conhecimento explícito
Habilidades, intuições, experiência individual, insights, crenças pessoais, conhecimento pessoal.	Expressões matemáticas, especificações, manuais, afirmações.
Fonte de conhecimento para geração de competitividade entre as organizações. A dificuldade está em transpor a informação para uma linguagem formal.	Trata-se de um conhecimento que pode ser transmitido facilmente entre as pessoas. Encontra-se formalizado.

Quadro 2 – Tipo de conhecimento
Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997)

Integrar esses dois tipos de conhecimento leva à organização a geração de conhecimento. Entretanto, segundo Nonaka & Takeuchi (1997), para que isso ocorra é necessário completar a espiral do conhecimento. A partir do compartilhamento de experiências (conhecimento tácito para tácito), esses conhecimentos são explicitados, sistematizam-se os conceitos (conhecimento explícito para explícito) e esse conhecimento gerado é internalizado, podendo gerar novas experiências.

Já a informação “tem como finalidade mudar o modo como o destinatário vê algo, exercer algum impacto sobre seu julgamento e comportamento. A informação não só dá forma ao receptor como visa a alguma finalidade” (Davenport; Prusak, 1998, p.4). Assim, o conhecimento “é matéria-prima para gerar conhecimento que é a informação valiosa para as organizações específicas” (GREENWOOD apud SHIN; HOLDEN; SCHMIT, 2001, p.336).

Dessa forma, Drucker (1993) afirma que o conhecimento é o capital mais importante de uma organização. Quanto mais experientes forem ficando os funcionários e colaboradores na transformação de dados em conhecimento, mais competitivas as organizações se tornarão.

Dixon (2000) trata o conhecimento como sendo a ligação que as pessoas fazem em seus cérebros entre a informação e a aplicabilidade dessa ação em um determinado ambiente. Sendo assim, o conhecimento representa a junção das experiências das pessoas, das organizações, existentes apenas na cabeça de cada um de nós (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

Para Choo (2003), a criação do conhecimento provoca inovações e gera competências organizacionais que ampliam o horizonte das escolhas possíveis no processo de tomada de decisão.

Transformar conhecimento tácito em explícito e gerir esse conhecimento não é uma tarefa fácil. De acordo com Calof (2001), a gestão do conhecimento (GC) compreende a coleta, armazenamento e a classificação das informações.

Portanto, de acordo com Carvalho, Souza e Loureiro (2002), a GC é um conceito em plena evolução, uma área que pode ser vista como multidisciplinar, ou seja, que envolve conceitos associados à inteligência competitiva, à memória organizacional e à inovação, entre outras.

A gestão do conhecimento pode ser vista como uma ferramenta para promover o conhecimento organizacional, proporcionando às organizações condições de mapear de forma mais precisa as informações, gerenciá-las e medir os respectivos conhecimentos existentes, possibilitando o fortalecimento de suas vantagens competitivas (RIVADAVIA, 2005).

De acordo com Teixeira Filho (2000), GC é uma forma de olhar para dentro da organização, buscando formas de fazer com que o conhecimento se torne vantagem competitiva.

Segundo Murray e Myers (1997), a GC deve ser entendida como sendo destinada à criação, disseminação e utilização do conhecimento, buscando, com isso, atingir as metas organizacionais.

Já para Davenport e Prusak (1998), GC pode ser definida com as atividades focadas em gerar, codificar e transferir o conhecimento, possibilitando as organizações orientar suas decisões baseadas em conhecimento.

A gestão do conhecimento permite à organização olhar para si, identificando o conhecimento que está dentro dela.

Dessa forma, para Santos (2001), GC é um processo sistemático de identificar, criar, renovar e aplicar os conhecimentos estratégicos para gerar inovação contínua e vantagem competitiva.

Assim, para Sveiby (1998), a GC faz-se entender por ser “a arte de gerar valor a partir de bens intangíveis de uma organização”.

Já a engenharia do conhecimento aparece nesse contexto para auxiliar a gestão do conhecimento como uma ponte entre a tecnologia e o usuário, ou seja, fornecendo ferramentas para a GC.

Freitas (2003) e Pacheco (2006) afirmam que a engenharia do conhecimento, sob esse novo enfoque, é um processo de modelagem e representação do conhecimento explícito. Essa evolução se deu a partir da construção de sistemas especialistas, sistemas baseados em conhecimento e sistemas intensivos em conhecimento (SCHREIBER *et al*, 2002).

A engenharia do conhecimento tem evoluído constantemente, saindo da visão de transferência do conhecimento para então adotar uma nova abordagem focada na modelagem de conhecimento.

Um processo de engenharia do conhecimento busca identificar as necessidades e compreender o contexto em que se está inserido, tendo como finalidade o enquadramento dos processos e rotinas organizacionais, visando à gestão do conhecimento.

Segundo Schreiber (*et al* 2002), este processo possibilita identificar oportunidades, *gaps* em processos de desenvolvimento, distribuição, além de auxiliar na construção de sistemas baseados em conhecimento, ou seja, sistemas mais fáceis de serem usados, com uma arquitetura bem estruturada e possibilitando uma manutenção mais ágil.

A gestão e engenharia do conhecimento servem de base para essa dissertação, tendo em vista que serão utilizadas ferramentas tanto de gestão quanto de engenharia do conhecimento. No próximo tema, será descrita a inteligência competitiva (IC) de forma geral.

2.2 INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

Neste tópico são abordados aspectos relacionados ao tema inteligência competitiva. Inicialmente são apresentados alguns conceitos, bem como seus benefícios, tipos e fontes de informação. Na seqüência, evidenciam-se o processo de IC, os tópicos chaves de inteligência (*KITs*) e os produtos de inteligência competitiva.

A necessidade das organizações de obter informações estratégicas – por questões ligadas à lucratividade, à expansão de mercado e até mesmo à sobrevivência no ambiente em que atuam – leva a uma busca por “ferramentas” que possibilitem a obtenção dessas informações. Mas, o simples acesso a essas informações não vai gerar necessariamente um valor agregado à organização, ou seja, tornar-se um diferencial com relação aos clientes, com possibilidade de abertura de novos mercados. Essas informações precisam ser tratadas por um processo de inteligência para gerar conhecimento, fornecendo, assim, suporte aos tomadores de decisões (TRZECIAK et al., 2007).

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997) e Sveiby (1998), o conhecimento é o principal ativo organizacional e sua gestão é estratégica, tornando as organizações mais competitivas.

Nesta perspectiva, destaca-se a importância da inteligência competitiva (IC), aparecendo como uma forma de antever as tendências de mercado, os sinais de mudança, as oportunidades e ameaças (ABREU et al., 2008).

2.2.1 Conceitos de Inteligência Competitiva

Segundo Tyson (1998), a IC é um processo sistemático que transforma *bits* e partes de informações competitivas em conhecimento estratégico para tomada de decisão, definindo conhecimentos sobre posição competitiva atual, desempenho, pontos fortes e fracos e intenções específicas para o futuro.

Marcial (2005) define IC como um processo informacional e pró-ativo, conduzindo à melhor tomada de decisão, seja ela operacional ou estratégica, tendo como características ser um processo sistemático, que visa descobrir os atores e as forças que regem os negócios, diminuindo riscos e levando os tomadores de decisões a agir antecipadamente, bem como protegendo o conhecimento gerado.

Fuld (1995) relata que IC é resultado de uma análise de informações e de dados coletados que servirão de base para as decisões a serem tomadas pela organização. Com um processo de IC sistematizado, a visão geral das informações tornar-se-á mais consistente. O autor ainda destaca que a IC pode ser vista como uma pirâmide de três camadas: fontes, análise e sistema de inteligência.

Por outro lado, Gomes e Braga (2004) descrevem que todo o processo de IC deve levar em conta a sistematização e a ética, a formalização e a avaliação ininterrupta, além de um plano para utilização da informação. A conceituação do tema, segundo as autoras, é de “um processo ético de identificação, coleta, tratamento, análise e disseminação da informação estratégica para a organização, viabilizando seu uso no processo decisório”.

Não existe nada de novo em monitorar os movimentos da concorrência e do mercado, mas, para obter sucesso, é imprescindível sistematizar essa atividade, transformando-a em um processo contínuo. É importante frisar que essas informações devem ser incorporadas ao processo decisório das organizações, caso contrário, o conhecimento não é gerado e nem disseminado, não se constituindo assim em inteligência (ABREU et al., 2008).

2.2.2 Benefícios de Inteligência Competitiva

As organizações que implantaram um processo de IC reconhecem que o seu papel é essencial em todo processo de planejamento estratégico e na sua implementação efetiva. Após adotarem um sistema de IC, essas organizações percebem que o conhecimento profundo do mercado no qual estão inseridas torna-se sistemático, além de dar ênfase pragmática na implementação de estratégias, em oposição ao mero desenvolvimento de estratégias. Isso sugere que a gestão estratégica das organizações exige, de forma mais detalhada, um processo de IC contínuo, com entrada para o processo de gerenciamento em todos os níveis da empresa (ABREU et al., 2008).

Algumas empresas brasileiras utilizam sistemas de IC, entre as quais é possível destacar:

- Natura;
- Shell do Brasil;
- Banco do Brasil;
- Renault do Brasil;
- Sebrae/RJ;
- Petrobrás; e
- Knowtec.

No exterior, bons exemplos são:

- Motorola;
- IBM;
- Xerox;
- Shell;
- Johnson & Johnson; e
- White Martins.

A IC pode auxiliar a identificar ameaças e oportunidades no mercado e ajudar as empresas a ganharem vantagem competitiva pela redução do tempo de reação, pela antecipação (a) dos movimentos do macroambiente que impactam positiva ou negativamente a empresa; (b) dos movimentos dos concorrentes, dos fornecedores ou dos clientes; (c) do

surgimento de novas tecnologias, de produtos substitutos ou de novos entrantes; (d) de questões e anseios dos tomadores de decisão; (e) do risco da tomada de decisão, dentre outras possibilidades (ABREU et al., 2008).

2.2.3 Tipos e fontes de informação para Inteligência Competitiva

Para o sucesso das organizações no mercado competitivo, as informações aparecem como insumo nas suas decisões estratégicas. Portanto, o conhecimento do ambiente externo e interno, as ameaças e oportunidades, as tendências e os concorrentes são importantes. A informação precisa e oportuna atua como fator essencial para o sucesso e a sobrevivência das organizações (ABREU et al., 2008).

Existem muitos tipos de informações disponíveis para atender as diversas demandas. O quadro 3 sintetiza as principais informações que podem ser utilizadas no processo de IC.

Tipo	Descrição
Informações gerais	informações de caráter diversificado, porém superficiais, encontradas em jornais, revistas e TV e Internet
Informações mercadológicas	posicionamento do concorrente, novos produtos, pontos fortes e fracos dos produtos e serviços dos concorrentes, mercado consumidor, tendências, cenários tecnológicos, políticos econômicos e sociais, comportamento dos clientes
Informações estatísticas	dados quantitativos, numéricos, resultantes de compilações e análises. Destacam-se anuários estatísticos, recenseamentos, censos, boletins estatísticos, estatística econômica, estatística industrial, estatísticas macroeconômicas, relatórios anuais
Informações empresariais	históricos de empresas, vendas, marketing, logística, finanças, linhas de produtos, formação de preços e estratégias de negócios, fusões e aquisições
Informações técnicas	patentes, catálogos, relatórios técnico-descritivos, anais de congresso, atas de reuniões, normas
Informações setoriais	informações sobre um determinado setor de atividade industrial, disponibilizadas por meio de publicações especializadas (jornais dedicados a negócios) e publicações técnicas de um ramo industrial específico ou relatórios elaborados por analistas de mercado ou empresas de consultoria
Informações de produtos e serviços	informações específicas sobre produtos e serviços existentes no mercado. Enfoque no nome comercial de produtos, marcas e patentes, produtores, distribuidores e mercado consumidor
Informações jurídicas	informações específicas de legislação empresarial e direito comercial. Destacam-se decisões judiciais, revisões, boletins, jurisprudências, leis

Informações financeiras	informações sobre o mercado de capitais, taxas de câmbio, indicadores econômicos, cotações de ações em bolsas de valores e em fundos de investimentos e análises financeiras de especialistas
-------------------------	---

Quadro 3 – Tipos de informação
Fonte: Oliveira (2006)

Segundo Araújo (2006), as fontes de informações podem ser qualquer tipo de dado, registro ou documento que forneça aos usuários informações necessárias para atender a certas necessidades.

A escolha de uma informação está interrelacionada ao tipo de fonte de informação selecionada (ABREU et al., 2008).

Gomes e Braga (2004) relatam que as fontes de informação são classificadas quanto ao conteúdo, à estrutura, a origem e ao nível de confiabilidade, conforme apresentado no quadro 4.

Classificação	Tipo	Descrição
Conteúdo	Fontes primárias	disponibilizam dados inalterados vindos diretamente da fonte informativa (discursos, entrevistas ao vivo no rádio ou TV, observações pessoais (visitas), internet, entrevistas com fornecedores, clientes, feiras e congressos, <i>networking</i>)
	Fontes secundárias	disponibilizam fatos já alterados, gerados a partir de idéias obtidas das fontes primárias (livros, revistas, jornais, internet, pesquisas prontas, <i>clippings</i> , balanços e relatórios anuais, relatórios de analistas)
Estrutura	Fontes formais ou textuais	possuem informações estruturadas e organizadas
	Fontes informais	possuem informações não estruturadas e não organizadas
Origem	Fontes internas	da própria organização
	Fontes externas	externas à organização
	Informação publicada	informações de domínio público
	Informação não-publicada	informações que não são de domínio público e podem ser de fontes internas ou externas
Nível de confiabilidade	Alto risco	fontes não confiáveis, mas que devem ser monitoradas
	Confiança subjetiva	fontes que tanto podem ter informações confiáveis como não, mas também devem ser monitoradas

	Altamente confiável	disponibilizam informações confiáveis e devem ser constantemente monitoradas
--	---------------------	--

Quadro 4 – Classificação das fontes de informação
Fonte: Gomes e Braga (2004)

De acordo com Abreu et al. (2008), para definição e seleção das fontes de informação, podem ser observados os seguintes aspectos:

- Facilidade e custo de acesso;
- Disponibilidade da informação;
- Qualidade e quantidade da informação;
- Facilidade de tratamento da informação;

Outro ponto que deve ser levado em consideração é a necessidade de priorização do que será monitorado. Pois, como o volume de informações a ser monitorado é muito grande, é fundamental associar esse processo aos objetivos estratégicos da organização.

2.2.4 O processo de Inteligência Competitiva

Segundo Abreu et al. (2008), o processo de IC encontra-se baseado nos seguintes itens: orientação à processo, estrutura flexível e enxuta, formação de redes de relacionamento (*networking*) e automação dos procedimentos. A figura 1 mostra como está dividido esse processo.



Figura 1 – Fases do processo de inteligência competitiva
 Fonte: Abreu et al. (2008)

Conforme a figura 2, o processo de IC começa tratando da constituição do serviço de inteligência, no qual são definidos e implantados a rede de inteligência e o mapa estratégico de informação. Tendo iniciado essas atividades, começa a operacionalização do processo de IC, por meio da execução das etapas de monitoramento e coleta, análise estratégica da informação e disseminação da informação. A partir do primeiro ano em que o processo de IC na organização estiver sendo executado, recomenda-se que seja feita uma revisão do mapa e da efetividade da rede de inteligência constituída (ABREU et al., 2008).

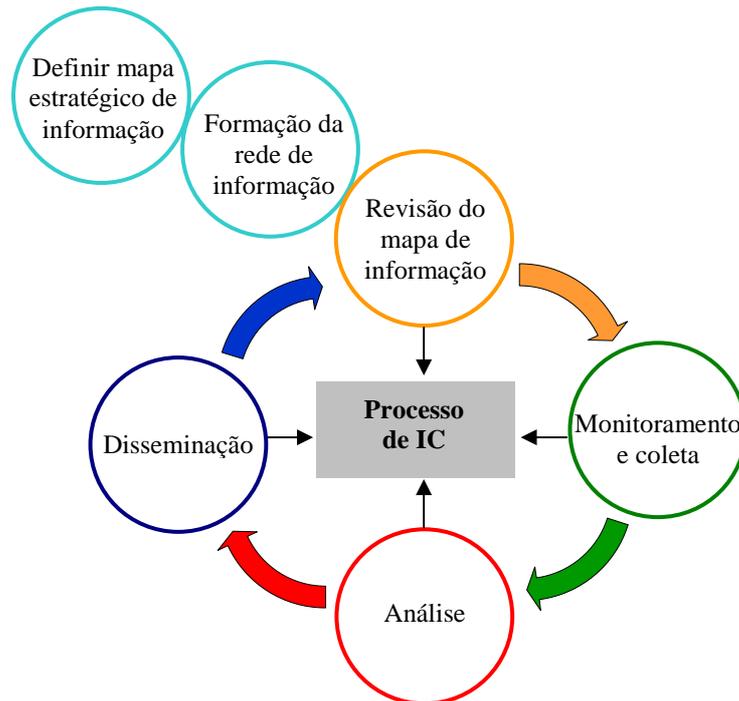


Figura 2 – O ciclo de operacionalização do processo de IC
Fonte: Abreu et al. (2008)

Na etapa de definição do mapa de estratégico da informação estipulam-se as necessidades de informação, as fontes de informação e quais serão as estratégias de coleta.

É na implantação da rede de inteligência que são identificados os papéis e responsabilidades de cada participante da rede, mapeando o responsável pelo processo, os coletores de informação e os analistas de informação.

Na fase de monitoramento e coleta são determinadas as atividades que serão realizadas em busca das informações.

A análise é a parte do processo na qual é efetuada a filtragem dos dados coletados, a realização de cruzamentos e integração, além da elaboração dos relatórios de inteligência.

A disseminação é a etapa em que os relatórios são divulgados e disseminados aos tomadores de decisão.

O processo é finalizado com os tomadores de decisão gerando um *feedback* para atualizar necessidades de informação, sugerir novas fontes e estratégias de coleta, informar sua avaliação sobre a qualidade e impacto da análise das informações fornecidas, quais foram

os resultados obtidos com esse processo de IC e se as informações serviram para a tomada de decisão.

2.2.5 Papéis e responsabilidades no processo de inteligência competitiva

De acordo com Amaral et al. (2005), os integrantes da equipe de IC precisam ter habilidades para manipular vários métodos e técnicas de coleta e análise de informações, além de compreenderem a empresa e seu ambiente. Os papéis dessa equipe e sua responsabilidade são apresentados no quadro 5.

Papel	Responsabilidades
Gestor	responsável por definir as necessidades de informações a serem monitoradas no processo de IC. Quem toma decisões dentro da empresa também é chamado de gestor e poderá receber relatórios provenientes do monitoramento das informações;
Coordenador	é o responsável pela coordenação da equipe. Suas atividades vão desde a organização de equipes de trabalho até o controle da realização de tarefas, passando pela alocação dos recursos necessários à realização das atividades e pelo planejamento das ações e diretrizes do grupo;
Analista	é o ator principal do processo de inteligência competitiva, cujo papel é o de transformar informações coletadas em inteligência útil à tomada de decisão. Para isso, são requeridas uma série de competências que vão desde a capacidade de entrevistar pessoas, até a capacidade de prever tendências e observar as implicações estratégicas dos acontecimentos expressos pelos dados;
Coletor	o coletor busca a matéria-prima por meio da qual a inteligência será produzida, sendo, portanto, uma função absolutamente estratégica em qualquer equipe de IC. Esse profissional também deve possuir uma série de competências, tais como fortes conhecimentos em tecnologia da informação e em coleta de dados em diversas fontes

Quadro 5 – Papéis e responsabilidades da equipe de inteligência competitiva
Fonte: Adaptado de Amaral (2005)

Cada um desses papéis pode ser exercido por um ou vários integrantes da equipe de IC, sendo que o mesmo integrante pode exercer mais de um papel. Ressalta-se que nenhum indivíduo possui todos os atributos relacionados a um papel de IC, portanto, isso deve ser superado com a composição de uma equipe adequada (LAHEY, 2003 apud AMARAL et al., 2005).

Para ser eficaz, um processo de IC não exige necessariamente uma equipe em tempo integral. Pode-se atribuir a determinados integrantes da equipe a responsabilidade por certos aspectos do processo, levando-se em conta a dinâmica do setor, o número de administradores do primeiro escalão e os recursos disponíveis para utilização neste processo.

Na estruturação das redes de inteligência humana ou redes de colaboradores, deve-se levar em conta o perfil das pessoas envolvidas neste processo. Quem participa das redes deve ser preparado, formado para as tarefas de sustentação, para manter o fluxo contínuo de informação. Os integrantes das redes precisam de desenvolvimento de competências, domínio do conhecimento e de instrumentos e técnicas de comunicação e mobilização, além de serem constantemente motivados. Se for o caso, defende-se a necessidade de capacitação para aperfeiçoar as habilidades e aquisição de técnicas e ferramentas que ajudem a melhorar as atividades de IC.

Cabe, finalmente, destacar a identificação dos papéis e responsabilidades dos participantes das redes de inteligência, que ocorre de modo interativo ao processo de definição do mapa estratégico de informação. Inicialmente, são definidos o responsável pela coordenação das atividades de IC, dos gestores da empresa e das pessoas-chave. Começa também, de forma descentralizada, o preenchimento do mapa estratégico de informação. Com o mapa preenchido, o responsável retorna à constituição da rede de inteligência e detalha quem na empresa e no seu entorno assumirá os papéis de coletores e analistas.

2.2.6 Tópicos chave de inteligência (KITs)

Em um ambiente de decisão, definir um bom processo de IC significa conseguir mensurar seus resultados, tornar as informações monitoradas, coletadas e analisadas em reais produtos de inteligência, levando os tomadores de decisões a agir em prol da organização com os produtos em suas mãos.

Dessa forma Herring (1999) define que um tópico chave de inteligência (*KIT – Key Intelligence Topics*) é utilizado quando se pretende aplicar um processo de IC. Assim, a identificação e a classificação das principais necessidades de inteligência de uma organização junto aos seus tomadores de decisões são fundamentais.

Para definir e identificar os *KITs*, as reuniões de sensibilização e entrevistas com os tomadores de decisões – responsáveis pelas áreas de IC – são fatores fundamentais para entender e atender realmente as necessidades da empresa e de seus decisores. Afinal, são os tomadores de decisões que irão definir quais as categorias e os tópicos que deverão ser monitorados (HERRING, 1999).

Segundo Herring (1999) as entrevistas para o levantamento dos *KIT*'s podem ser conduzidas de forma que sejam aplicados em três grupos funcionais, sendo eles:

- Decisões e ações estratégicas: identificar e atender as necessidades específicas;
- Tópicos de alerta antecipado: destacam as atividades e temas nos quais os tomadores de decisão não gostariam de ser surpreendidos;
- Descrição dos principais atores: localizados em determinados mercados, concorrentes, clientes, fornecedores, parceiros potenciais.

De acordo com Herring (1999) os grupos funcionais definidos dessa forma podem tornar-se muito úteis para o responsável pela área de IC, porque diferentes tipos de *KIT*'s exigem diferentes tipos de pesquisa.

Sendo assim, pode ocorrer que as tomadas de decisões demandem o desenvolvimento de produtos de inteligência como análise de negócios e análises de inteligência e que as pesquisas exijam não somente a coleta em fontes secundárias, mas também em fontes primárias, por exemplo. Para os alertas, o monitoramento, coleta e análise elaborados de forma sistemática funcionam como um mecanismo de detecção de possíveis novos nichos de mercado e de antecipação de ações dos concorrentes, deixando a organização mais preparada, evitando surpresas. Quanto aos atores, os perfis analíticos podem ser gerados e auxiliar na busca específica de soluções para determinadas ações (HERRING, 1999).

É importante salientar que *KIT*'s identificados e bem definidos mudam a cultura de uma organização no momento em que esse processo passa a gerar de uma forma mais consistente ações que possam agregar valor às decisões, como prospecções de novos produtos, cenários ou antecipações no mercado de atuação, ou seja, aplicação de inteligência e resultados nas decisões tomadas.

Na seqüência serão explicados os três grupos funcionais segundo (HERRING, 1999).

2.2.6.1 Definição de *KITs* para decisões e ações estratégicas

Para obter resultados e sucesso em um processo de IC, é muito importante identificar e atender de uma forma correta as necessidades específicas dos tomadores de decisão. Assim, o valor dos produtos de inteligência torna-se mais tangível.

Os *KITs* que forem levantados neste momento devem variar em forma de perguntas ou de afirmações pertinentes relacionadas aos temas gerais. Posteriormente, serão necessárias reuniões com os usuários dos produtos para refinar o que foi levantado.

Uma próxima etapa seria a validação pelos tomadores de decisão dos *KITs*, dando início ao processo. Esses *KITs* buscam uma gama bem diversificada de questões sobre produtos, estratégias, planos de ações e informações sobre a concorrência, conforme exemplo do quadro 6.

1. Levantar informações junto ao planejamento estratégico da empresa, a fim de criar um ambiente competitivo.
2. Desenvolver uma estratégia competitiva, de forma a avaliar qual o papel da concorrência no mercado de atuação.
3. O que estão fazendo os concorrentes da empresa?
4. Como se encontra o desenvolvimento do mercado nacional e internacional avaliando a situação competitiva atual?
5. Investigar e relatar quais as mudanças vêm acontecendo no mercado relacionado aos investimentos que estão sendo aplicados em pesquisa e desenvolvimento de soluções.
6. Quais os planos e ações que devem ser buscadas para manter a competitividade tecnológica em relação aos principais concorrentes?
7. Como o desenvolvimento e lançamento de novos produtos afetarão as ações estratégicas da empresa?
8. Que esforços estão sendo feitos para manter a proteção das informações de forma que os concorrentes não tenham acesso?
9. Quais as políticas de recursos humanos existem para retenção e contratação de colaboradores?
10. De que forma as estratégias adotadas de distribuição, vendas e marketing serão percebidas pelo setor?

Quadro 6 – Exemplos de questões para levantamento de decisões e ações estratégicas
Fonte: Herring (1999)

2.2.6.2 Definição de *KITs* para alertas antecipados

De certa forma os alertas antecipados são necessários para que os tomadores de decisão não venham a ser surpreendidos com alguma ameaça, mas isso não impede que um processo bem definido de IC detecte novas oportunidades e aponte novos nichos de mercado.

As questões que permeiam esses *KITs* são variadas (conforme quadro 7 abaixo), assim como as levantadas para os *KITs* de decisões e questões estratégicas, mas são um tanto quanto subjetivas, pois são muito mais anseios, palpites e receios dos tomadores de decisão.

1. Monitorar áreas tecnológicas que possam afetar de forma impactante a organização.
2. As principais iniciativas financeiras dos concorrentes.
3. Mudanças nos ambientes regulatórios, sociais, políticos, econômicos que possam afetar a competitividade da empresa tanto no ambiente nacional quanto internacional.
4. Novos entrantes que estão buscando o mesmo mercado.
5. Interesse de terceiros na aquisição da empresa.
6. Alianças estratégicas no mercado de atuação.
7. Situação financeira dos principais fornecedores.

Quadro 7 – Exemplos de questões para o levantamento de alertas antecipados
Fonte: Herring (1999)

2.2.6.3 Definição de *KITs* para atores principais

Esta categoria é menos acionada em comparação com as outras duas citadas anteriormente, mas não menos importante, pois pode detalhar de forma elaborada quem são os atores existentes no mercado. Geralmente, o perfil de um ator é solicitado no início de uma ação de IC ou até mesmo em um processo de tomada de decisão.

A consolidação destes *KITs* resulta em questões específicas relativas aos atores, sendo essa sua grande contribuição: a partir disso, tem-se um mapeamento completo da rede de atores. O quadro 8 abaixo apresenta exemplos de questões para o levantamento dos *KITs*.

1. Qual é o perfil dos principais concorrentes da empresa?
2. Quais são as ações dos concorrentes com relação a P&D, vendas, marketing?
3. Identificar e monitorar os possíveis novos concorrentes, além de verificar de qual ramo eles são oriundos.
4. Levantar juntos ao mercado as percepções dos concorrentes, clientes com relação ao valor da marca da empresa, produtos, serviços.
5. Como os concorrentes estão atendendo os clientes em comum?
6. De que forma os fornecedores e concorrentes coletam informações e quais interesses com relação à empresa
7. Como estão as estratégias financeiras, tecnológicas, marketing?

Quadro 8 – Exemplos de questões para o levantamento dos atores principais
Fonte: Herring (1999)

2.2.6.4 Produtos de inteligência competitiva

Dentro de um processo de IC, o que agrega valor é um resultado focando nas necessidades de informações solicitadas, na busca das informações estratégicas, no conhecimento gerado, enfim, nos produtos de inteligência competitiva.

Segundo Tyson (1998) e Abreu (2008), alguns produtos de IC podem ser gerados por meio de:

- **Newsletter:** são definidas tanto como informações estratégicas quanto táticas, originárias de fontes externas e internas. Tem como função principal alertar acerca do que vem ocorrendo no ambiente, sendo que não precisa, necessariamente, envolver análise. O público-alvo desse produto pode ser pessoas envolvidas com as vendas, gerência de marketing e vendas, outras gerências, assessoria, recebendo em uma periodicidade mensal ou semanal. O quadro 9 apresenta um exemplo de *newsletter*;

Data	Informação competitiva	Fonte	Índice de credibilidade
	Descrição da informação recebida	Fornecedor da informação	Grau de confiança na informação

Quadro 9 – Exemplo de newsletter
Fonte: Tyson (1998) e Abreu (2008)

- **Minuta de impacto estratégico:** de certa forma, semelhante à *newsletter*, mas acrescentando eventos que possam trazer impacto estratégico e/ou tático para a organização. O produto em questão necessita de análise, tendo como seus principais consumidores as gerências comerciais. A frequência de recebimento sugerida é a mensal. O quadro 10 exemplifica esse produto de inteligência competitiva.

Data	Informações competitivas	Fonte	Índice de credibilidade	Impacto estratégico
(data da informação)	Descrição da informação recebida	Fornecedor da informação	Grau de confiança na informação	Como a informação irá impactar nas estratégias e a forma de atuação

Quadro 10 – Exemplo de minuta de impacto estratégico
Fonte: Tyson (1998) e Abreu (2008)

- **Análises de situação:** é a consolidação dos outros dois produtos de inteligência citados anteriormente. É o resumo dos principais assuntos estratégicos definidos, aplicando-se uma análise mais detalhada. O foco do produto é a gerência superior. A periodicidade sugerida para este produto é a bimestral;
- **Evolução do concorrente:** tem com finalidade buscar a evolução do concorrente em termos de variáveis quantitativas de inovação, verificando mudanças significativas e estratégicas, além das principais implicações no mercado de atuação. O modelo de evolução do concorrente é definido no quadro 11.

Variáveis de Análise	Histórico					Modificação de estratégia	Projeção Qualitativa	Reação sugerida
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano n	Tendência		Nova situação no mercado	
Variáveis mensuráveis relacionadas a inovação	Comportamento ao longo do tempo					O concorrente modifica sua estratégia sobre essas variáveis,	Implicações e efeitos da nova estratégia	Como deve ser o posicionamento da

		modificando seu comportamento. Deve colocar quais são as novas estratégias adotadas		empresa perante a nova configuração o mercado
--	--	---	--	---

Quadro 11 – Exemplo de evolução do concorrente
 Fonte: Fonte: Tyson (1998) e Abreu (2008)

Conforme citado anteriormente, empresas brasileiras trabalham com inteligência competitiva na concepção da palavra. Uma delas, a Knowtec, é sediada em Florianópolis (SC). Em seu portfólio destacam-se sete produtos de inteligência competitiva utilizados para auxiliar no suporte à tomada de decisão. Segue abaixo uma descrição de quais são esses produtos e suas finalidades.

- **Alertas:** produto simples, mas com uma velocidade de resposta muito efetiva, pois são informações derivadas de notícias da mídia, mudanças na legislação, novos entrantes no mercado. No momento em que um alerta chegar às mãos dos tomadores de decisão, esse produtos de inteligência precisam ser claros e objetivos o suficiente para que seja identificado rapidamente como uma oportunidade ou ameaça. Podem ser enviado através de SMS (*Short Message Service*), telefone, email, impresso, etc.
- **Plano de ação:** são produtos mais elaborados e formais, que podem direcionar estratégias de médio e longo prazos, baseados na definição e identificação dos *KITs*. Precisam abordar tópicos-chave, análise de eventos, oportunidades e ameaças e alternativas estratégicas;
- **Sumário executivo:** elaborado com a finalidade de responder de forma bem objetiva os *KITs* e *KIQs*, são produtos com certa complexidade, devido ao grau de análise que tem que ser aplicado em sua formulação. Informações relevantes que devem conter nesses produtos são tópicos-chave, análise de cenários e/ou eventos;
- **Análise de situação:** é produzida com foco em um *KIT* específico e não prima pelo lado estratégico, pois pode ser direcionada para outras áreas de uma

empresa. A busca pela relação entre diversas informações precisa ser a mais sintetizada possível, além de conter várias ilustrações, gráficos e tabelas. Necessita apresentar tópicos-chave, cenário atual e análise da situação propriamente dita.

- **Relatórios analíticos:** produto desenvolvido especificamente para os tomadores de decisão. Tem elevado grau de análise – buscando a ligação direta com os *KITs* e *KIQs* – além da possibilidade de gerar relatórios analíticos sob demanda, ou seja, questões mais individualizadas tanto por empresa quanto por setor.
- **Projeções estratégicas:** o alto grau de análise aplicado a esse produto de inteligência mostra o quão importante ele é para a tomada de decisão. Baseado em tendências, serve de insumo para novas projeções futuras e estratégicas para a empresa.
- **Relatórios *ad-hoc*:** é um produto com uma peculiaridade interessante: o cliente é quem solicita o produto desejado, podendo ser qualquer um dos citados e definidos anteriormente.

Como resultado de um processo de IC sistematizado e contínuo, espera-se a capacidade de gerar produtos de inteligência competitiva conforme citado, procurando sempre agregar valor às decisões das empresas, proporcionando, assim, que elas busquem vantagens competitivas com esse entendimento melhor de seu ambiente.

Depois de buscar na literatura e descrever todo um processo de inteligência competitiva conforme apresentado neste item, é necessário que exista um modelo capaz de auxiliar no armazenamento e na recuperação das informações geradas pelo processo de IC. Com essa ótica a memória organizacional será tratada no próximo tópico.

2.3 MEMÓRIA ORGANIZACIONAL

Neste tema são abordados aspectos relacionados ao tema memória organizacional (MO). Inicialmente são apresentados alguns conceitos, bem como seus benefícios na recuperação, aquisição e retenção da informação. Na sequência, evidenciam-se alguns modelos de memória organizacional e uma análise comparativa dos modelos apresentados.

Cada vez mais a preocupação em como aprender, reter e produzir o conhecimento de colaboradores faz com que as organizações atentem para um tema ainda pouco explorado, a Memória Organizacional (MO). De literatura ainda incipiente, a MO traz uma variedade de abordagens tanto em nível teórico quanto tecnológico, mas todas elas corroboram com o fato de que é um estudo de grande importância.

Segundo Almeida (2006), existe uma dificuldade muito grande em definir MO, pois envolve a definição de conceitos como conhecimento organizacional, a forma de armazenar os vários tipos e formas de conhecimento, como recuperar esses conhecimentos, dentre outras. Tendo em vista uma inexistência de consenso entre autores, a MO pode constituir-se em uma abordagem que venha promover melhorias nos processos organizacionais.

A MO pode ser apontada como uma forma de tornar a organização mais competitiva, através do aprimoramento do modo como ela gerencia seu conhecimento. Percebe-se, assim, que a MO não é apenas um repositório de informações, mas também uma ferramenta para propiciar à organização um maior compartilhamento e reuso do conhecimento corporativo, individual e das aprendizagens do dia a dia (ABECKER, 1998).

Gandon (2002, p.28) apresenta a MO como sendo um local onde a indexação do conhecimento, da informação ou de suas fontes deve apresentar à organização formas de facilitar o acesso, o compartilhamento e a reutilização pelos seus membros, tanto em suas atividades individuais quanto coletivas.

De acordo com Walsh e Ungson (1991), suas preocupações recaem sobre os processos de aquisição, retenção e recuperação da informação dentro do ambiente organizacional. Os autores apontam dificuldades para se chegar a uma definição de MO. Eles citam que a memória organizacional tem relação direta com as informações retidas pela história de uma

organização, possibilitando sua recuperação e tornando possível decisões presentes. Essas informações armazenadas são oriundas de decisões já tomadas, dos processos cognitivos individuais e por meio de interpretações compartilhadas (WALSH & UNGSON, 1991).

Para Stein (1995), a efetividade é o ponto chave na definição da MO, ou seja, o conhecimento adquirido no passado é utilizado no presente, auxiliando na resolução das atividades, resultando em níveis mais altos ou mais baixos de efetividade organizacional.

Pautzke (1989) apud Lehner e Maier (2000) entende a MO como uma base de conhecimento organizacional constantemente alimentada pelo conhecimento gerado pela organização tanto do passado, quanto no presente e em um futuro próximo.

A compreensão da MO vem auxiliar nas práticas gerenciais como planejamento e comunicação, isso tudo voltado para a tomada de decisão e o processamento da informação, além de buscar resolver problemas que dizem respeito à utilização do conhecimento organizacional (ALMEIDA, 2006).

2.3.1 Modelos de Memória Organizacional

Os modelos apresentados a seguir mostram visões diferentes sobre como é entendida a MO. Na seção 2.4.1.1, Walsh e Ungson (1991) descrevem um modelo baseado em processos cognitivos. A seção 2.4.1.3 traz a abordagem de Stein (1995) para a MO em um formato de processos.

Salienta-se que existem mais modelos de MO, mas os modelos apresentados são suficientes para este trabalho, uma vez que o modelo proposto nessa dissertação é focado em processos, o que auxilia no momento em que será feita a integração do modelo de MO com o processo de IC.

2.3.1.1 Modelo de Walsh e Ungson (1991)

Os autores “definem” a estrutura da MO como tendo três pilares:

- a aquisição da informação;

- a retenção da informação; e
- a recuperação da informação.

Este modelo apresenta um enfoque voltado ao lado cognitivo quando se trata da aquisição da informação. Por este modelo, a aquisição dar-se-á através das atividades cognitivas de cada indivíduo da organização, tanto para interpretação de problemas como para suas soluções. A consistência dessas interpretações no contexto organizacional será obtida no momento em que houver um processo de compartilhamento dessas interpretações. Assim, por meio do compartilhamento, o sistema de interpretação organizacional não ficará somente no nível individual (ALMEIDA, 2006).

A figura abaixo mostra como é a estrutura da MO segundo Walsh e Ungson (1991, p.64).

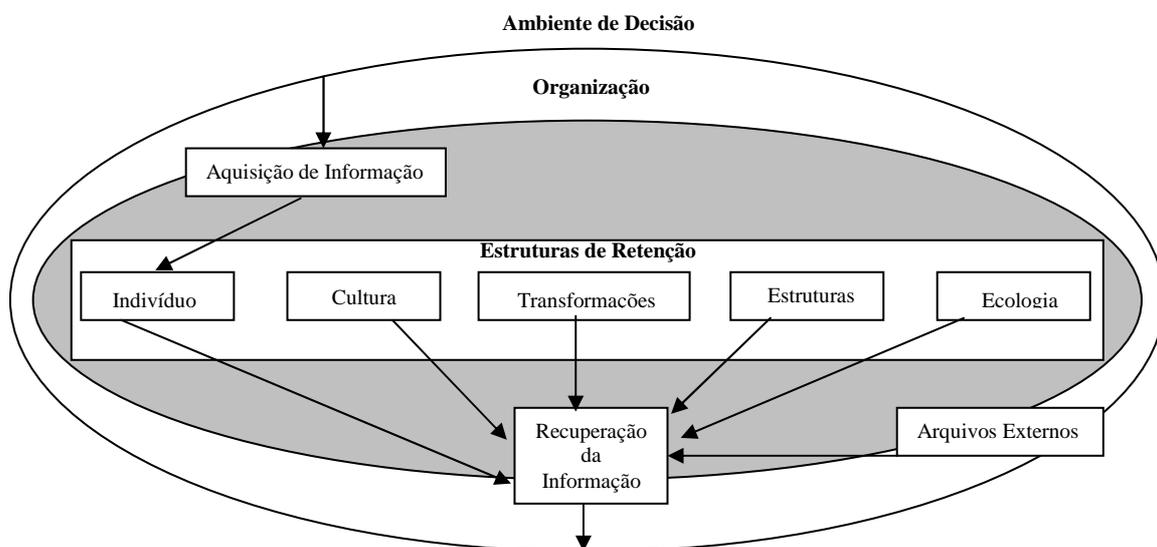


Figura 3 – Estrutura da memória organizacional
Fonte: Walsh e Ungson (1991, p.64)

Na sequência são descritas as etapas que compõe a figura 3, segundo Walsh e Ungson (1991).

Sob a óptica da aquisição da informação, os autores mostram não só preocupação com a origem da informação, mas também com os aspectos nos quais possam estar sendo úteis

para a tomada de decisões. A base da MO são as informações armazenadas e os problemas resolvidos ao longo da história das organizações.

Com relação à retenção da informação, a estrutura proposta consiste dos seguintes locais de armazenamento:

- *indivíduos*: aqueles que detêm o conhecimento tácito, ou seja, os responsáveis na organização por reter as informações por meio de seus mapas mentais, suas experiências e valores;
- *cultura*: é a forma de aprender, pensar e sentir os problemas existentes nas organizações, podendo ser transmitida aos seus membros incorporando experiências passadas que poderão ser úteis no futuro. As informações culturais são armazenadas pela linguagem, experiências compartilhadas, símbolos, sagas, histórias e boatos;
- *transformações*: há informações contidas em transformações ocorridas nas organizações, como as informações logísticas, que partem de uma transformação de entrada (matéria-prima, dados sobre um novo funcionário) para uma de saída (o produto final, um funcionário veterano na empresa). Essas transformações ocorridas na empresa, vistas como práticas de trabalho, estão constantemente sofrendo transformações;
- *estruturas*: as estruturas organizacionais exercem implicações diretas no comportamento dos indivíduos e em sua ligação com o ambiente. Esses papéis dos indivíduos tornam-se uma base de dados na qual as informações organizacionais são armazenadas;
- *ecologia*: pode ser entendida também como a estrutura física de uma organização, onde é possível ser encontrada grande quantidade de informações;

- *arquivos externos*: é importante ressaltar que a organização não é o único repositório de seu passado. As informações estão inseridas em um ambiente em que estão sendo monitoradas constantemente por outras instituições, gerando informações sobre seu passado e podendo ser recuperadas no futuro.

Destaca-se que os cinco primeiros dizem respeito ao contexto interno da organização. O último, ao contexto externo.

A recuperação da informação sob o aspecto da retenção mostra duas faces: a recuperação automática e a recuperação controlada. A recuperação automática, em se tratando dos indivíduos, apresenta casos em que as informações sobre decisões presentes são retiradas por meio de esforços intuitivos e ações habituais e rotineiras. No ambiente organizacional, a recuperação automática acontece a partir do momento em que os comportamentos presentes são fundamentados em ações anteriores, logo, codificados em transformações, estrutura, cultura e ecologia.

Já na recuperação controlada, os indivíduos podem recuperar a informação partindo de estratégias de decisões coletivas passadas, possibilitando auxiliar outros indivíduos dentro da organização, com ou sem a utilização de tecnologia da informação (TI). As várias memórias individuais possibilitam um processo de recuperação mais abrangente.

2.3.1.2 Modelo de Stein (1995)

Stein (1995) considera a MO sob diversos aspectos, entre eles: os sistemas de informação, a gestão da economia, da teoria dos sistemas, da teoria política, do comportamento organizacional e das tomadas de decisões, além da teoria da comunicação.

Preocupa-se também com a retenção e recuperação das informações dentro das organizações, por meio de seus indivíduos, pois a perda de conhecimento traz um impacto na organização que pode acarretar em uma queda sensível no seu nível de competitividade no ambiente em que está inserida. Mas, em contrapartida, acredita que utilizar a MO em um formato de processos organizacionais fortifica a competitividade (STEIN, 1995).

Segundo o autor, a MO pode auxiliar gestores na resolução de problemas relacionados com a conservação e utilização do conhecimento organizacional, além de utilizar-se da TI como suporte limitado. Define ainda que a MO é mensurada por meio da eficiência que pode proporcionar às organizações, resultando, com isso, em níveis maiores ou menores de eficácia organizacional (STEIN, 1995).

A MO, para Stein (1995), é classificada como processo e baseada em conhecimento. Nesta última não entraremos mais a fundo por não ser foco do trabalho.

Abaixo são descritas as etapas que compõem a figura 4, segundo Stein (1995).



Figura 4: Processo de memória organizacional
Fonte: Stein (1995, p.26)

Fato importante a ser levado em consideração quando se trata do processo de MO é que este é visto não somente como sendo cognitivo. Os processos de MO são descritos conforme a figura 4 e definidos como:

- aquisição: processo atrelado ao aprendizado organizacional. Partindo desse pressuposto, a MO se torna fundamental para a aprendizagem organizacional, como a aprendizagem é uma condição necessária para a memória. Para que as organizações obtenham o aprendizado organizacional, o aprendizado individual deve ser disseminado no contexto organizacional;

- retenção: processo que apresenta uma das características mais importantes da MO. Para reter o conhecimento organizacional, diversos mecanismos foram propostos, tanto em nível organizacional como individual. Além de serem apropriados para diversos tipos de conhecimento, três categorias se destacam:
 - esquemas: estruturas cognitivas individuais que fazem com que os indivíduos possam organizar e processar a informação de forma mais eficiente. São categorias de informações que compartilham propriedades estruturais. Esta categorização possibilita aos indivíduos uma melhor organização, retenção e recuperação de conhecimento a partir das atividades desempenhadas dentro da organização;
 - *scripts*: apresentam as sequências de atividades que os indivíduos executam dentro da organização. Os *scripts* organizacionais (procedimentos operacionais, rituais, cerimônias) envolvem os *scripts* individuais, que são coordenados por processos de comunicação. O monitoramento constante pelos gestores das atividades executadas por meio dos *scripts* organizacionais e individuais pode trazer uma melhora na eficácia organizacional;
 - sistemas: trata-se de um grupo de elementos interrelacionados que são conectados direta ou indiretamente. Os conhecimentos gerados são retidos no contexto social das organizações, em suas estruturas físicas e em sistemas de informações.

Para facilitar a retenção do conhecimento nas organizações, existem os sistemas de informação distribuídos, sistemas de inteligência artificial, além dos registros (bases de dados, documentos eletrônicos, arquivos em papel), entre outros. Uma característica atribuída aos registros é a forma de possibilitar a codificação das informações em locais que resistem ao tempo. Existem vantagens e desvantagens na utilização dos registros, sendo que o compartilhamento futuro dessas informações é vista como uma vantagem. O fato de que essas informações tornar-se-ão estáticas é apontado como uma

desvantagem. A utilização da TI para dar suporte às limitações dos registros proporciona melhor aproveitamento do compartilhamento ao longo do tempo e do espaço.

- manutenção: é um processo que apresenta a forma como é mantida a MO, tornando-a um facilitador para as organizações buscarem constantemente seus conhecimentos e suas *expertises*. Esses conhecimentos podem, a qualquer momento, se perder, seja por meio dos dados físicos, pelo grande *turnover* de pessoal ou, ainda, pela complexidade em manter padrões de interação, particularidades apresentadas por organizações que vivem em ambientes turbulentos;
- recuperação: processo que representa um ponto importante da MO, pois armazena seu conhecimento e pode ser utilizado como fonte de informação para a tomada de decisão e a resolução de problemas. O simples fato das organizações deterem seus conhecimentos não significa que façam uso deles. A falta de uso, seja por razões políticas ou operacionais, acarreta em uma desvantagem competitiva. Uma forma de mensurar com mais qualidade a recuperação é medir a frequência com que as informações são recuperadas.

Estes processos fornecem meios para que se possa buscar conhecimentos passados para, aplicando em atividades presentes, auxiliar na tomada de decisões.

2.3.2 Análise comparativa dos modelos de Walsh/Ungson e Stein

A análise que se pretende fazer aqui é uma reflexão sobre os dois modelos apresentados nas secções anteriores. Salienta-se que o presente trabalho irá propor um modelo baseado em um desses modelos, integrados ao processo de IC, conforme será explicado no Capítulo 3.

O quadro 12 reúne uma série de características dos modelos de Walsh/Ungson (1991) e Stein (1995).

Autores	Definição	Fatores limitantes para MO	Como é o processo	Visão Cognitiva	Vantagem	Desvantagem
Walsh e Ungson (1991)	MO tem relação direta com as informações retidas a partir da história de uma organização, possibilitando sua recuperação e tornando possível decisões presentes. Essas informações armazenadas são oriundas de decisões já tomadas, dos processos cognitivos individuais e por meio de interpretações compartilhadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Complexidade na definição do que é conhecimento organizacional; • Vários tipos e formas em que se apresentam o conhecimento e a memória dentro das organizações; • Quais são os conhecimentos que devem ser armazenados e recuperados a partir da MO. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de informação; • Formas de retenção (indivíduos, cultura, transformações, estratégia organizacional, estrutura física); • Recuperação da informação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Na aquisição da informação, as interpretações dos problemas e suas soluções vão variar de indivíduo para indivíduo; • MO não é similar à memória humana; • Visão cognitiva como parâmetro para construção da MO. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preocupação com o contexto organizacional; • Ambiente de decisão levado em consideração (análises, questões organizacionais); • Facilita a gerência do conhecimento; • Proporciona recuperação de informações históricas; • Vantagem competitiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Engessamento do processo de aprendizagem organizacional; • Devido a uma cultura organizacional, o desenvolvimento de um processo de memória organizacional pode não ir para frente.
Stein (1995)	A efetividade é o ponto chave na definição da MO, ou seja, o conhecimento adquirido no passado é utilizado no presente, auxiliando na resolução das atividades e resultando em níveis mais altos ou mais baixos de efetividade organizacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Complexidade na definição do que é conhecimento organizacional; • Vários tipos e formas em que se apresentam o conhecimento e a memória dentro das organizações; • Quais são os conhecimentos que devem ser armazenados e recuperados a partir da MO. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de informação; • Retenção; • Manutenção; • Recuperação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Visão cognitiva; • Seu foco maior está nos processos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da aprendizagem organizacional; • Aumento de autonomia (custos mais baixos); • Eficácia organizacional; • Proporciona recuperação de informações históricas; • Vantagem competitiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Níveis mais baixos de eficácia organizacional; • Engessamento do processo de aprendizagem organizacional; • Contexto Organizacional não é levado em conta.
Autores	Definição	Fatores limitantes para MO	Como é o processo	Visão Cognitiva	Vantagem	Desvantagem
Walsh e Ungson (1991)	MO tem relação direta com as informações retidas a partir da história de uma organização, possibilitando sua recuperação e tornado possível decisões presentes. Essas informações são	<ul style="list-style-type: none"> • Complexidade na definição do que é conhecimento organizacional; • Vários tipos e formas em que se apresentam o conhecimento e a memória dentro das organizações; 	<ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de informação • Formas de retenção (indivíduos, cultura, transformações, estratégia organizacional, 	<ul style="list-style-type: none"> • Na aquisição da informação as interpretações dos problemas e suas soluções irão variar de indivíduo para indivíduo; • MO não é similar a 	<ul style="list-style-type: none"> • Preocupação com o contexto organizacional; • Ambiente de decisão levado em consideração (análises, questões organizacionais); • Facilitar a gerência do 	<ul style="list-style-type: none"> • Engessamento do processo de aprendizagem organizacional; • Devido a uma cultura organizacional, o desenvolvimento de um processo de memória

	armazenadas oriundas de decisões já tomadas, dos processos cognitivos individuais e através de interpretações compartilhadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Quais são os conhecimentos que devem ser armazenados e recuperados a partir da MO. 	<p>estrutura física);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recuperação da informação. 	<p>memória humana;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visão cognitiva como parâmetro para construção da MO. 	<p>conhecimento;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporciona recuperação de informações históricas; • Vantagem competitiva. 	<p>organizacional pode não ir para frente.</p>
Stein (1995)	A efetividade é o ponto chave na definição da MO, ou seja, o conhecimento adquirido no passado, é utilizado no presente auxiliando na resolução das atividades, resultando assim em níveis mais altos ou mais baixos de efetividade organizacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Complexidade na definição do que é conhecimento organizacional; • Vários tipos e formas em que se apresentam o conhecimento e a memória dentro das organizações; • Quais são os conhecimentos que devem ser armazenados e recuperados a partir da MO. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de informação; • Retenção; • Manutenção; • Recuperação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Visão cognitiva; • Mas seu foco maior está nos processos; 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da aprendizagem organizacional; • Aumento de autonomia (custos mais baixos); • Eficácia organizacional; • Proporciona a recuperação de informações históricas; • Vantagem competitiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Níveis mais baixos de eficácia organizacional; • Engessamento do processo de aprendizagem organizacional; • Contexto Organizacional na é levado em conta.

Quadro 12 – Análise comparativa dos modelos de Walsh/Ungson e Stein

Fonte: o autor

Os autores concordam quando se tratam das definições de MO, afinal, deixam claro que as informações existentes do passado das organizações são de suma importância para auxiliar em decisões presentes, tornando possível aos gestores decisões mais embasadas e um poder maior de competitividade.

Alguns fatores limitantes, listados a seguir, tendem a tornar a MO inviável ou dificultar seu desenvolvimento: uma clara aceção na organização do que é conhecimento organizacional; os mais variados tipos e formas de conhecimentos existentes, das várias memórias das organizações, além da dificuldade em saber quais são as informações que devem ser armazenados e recuperadas com a adoção da MO.

Com relação aos processos para desenvolvimento de uma MO, os autores apontam semelhanças na aquisição das informações e na recuperação. Quanto à recuperação, Walsh e Ungson (1991) identificam outros fatores pertinentes a serem levados em consideração, entre eles os indivíduos, a cultura, as transformações, a estratégia organizacional e sua estrutura física. O modelo apresentado por Stein (1995) não aplica esses fatores na recuperação. A manutenção, outro item do processo, existe apenas no modelo de Stein (1995).

Outro ponto importante que fica evidenciado no quadro 12 é a visão cognitiva que os modelos apresentam. Nem poderia ser diferente, afinal, grande parte das informações estão no conhecimento tácito e não somente em arquivos físicos e mídias digitais, entre outros. Walsh e Ungson (1991) explicitam mais o fator cognitivo.

Dentre as principais vantagens apresentadas pelos dois modelos, pode-se destacar o aprendizado organizacional, a vantagem competitiva e a recuperação de informações históricas.

As desvantagens, se não forem bem trabalhadas, podem gerar engessamento do processo de aprendizagem organizacional e perda do entendimento do contexto organizacional. Com isso, informações preciosas podem ser desperdiçadas.

A partir do entendimento do que é MO, como ela funciona, da apresentação dos modelos de Walsh e Ungson (1991) e Stein (1995), é necessária uma ferramenta de

engenharia do conhecimento para estruturar uma base de conhecimento, tema que será apresentado no próximo item.

2.4 TAXONOMIA

Neste tópico são abordados aspectos relacionados ao tema taxonomia. Inicialmente são apresentados alguns conceitos, bem como seus benefícios, funções e funcionamento. Na sequência, evidenciam-se alguns tipos e critérios e como ela pode ser utilizada no processo de inteligência competitiva.

As organizações cada vez mais vêm enfrentando problemas pelo excesso de informações, isso tendo em vista diversos aspectos, como: avanços tecnológicos, informações em massa sendo postadas a todo o momento na internet e a própria automação das empresas.

Com o objetivo de amenizar o impacto de tamanha quantidade de informações, o uso de taxonomias vem cada vez mais sendo utilizado, buscando classificar, armazenar e recuperar informações de forma mais precisa (VITAL, 2007).

A palavra taxonomia teve origem no grego *taxis* = ordem e *onoma* = nome. Ela derivou da área da biologia que trata da classificação lógica e científica dos seres vivos, sendo que seu idealizador foi o médico e botânico britânico Carolus Linnaeus, também conhecido por Karl von Linné.

Na área da gestão do conhecimento, Terra e Gordon (2002) definem as taxonomias como sendo informações e conhecimento que possam ser estruturadas de certa forma estratégica e utilizadas para classificação, com intuito de facilitar o acesso às informações.

De acordo com Martinez et al. (2004), o termo taxonomia é utilizado para localizar a informação relevante por meio da concepção de uma estrutura e de rótulos, permitindo organizar de forma sistemática a informação primária.

Por sua vez, Adams (2000) diz que taxonomias são utilizadas para organizar e criar significado para os relacionamentos entre coisas e ideias. Percebe-se na literatura que a estrutura mais utilizada para as taxonomias são as hierárquicas.

Atualmente, os tomadores de decisões das empresas encontram grandes dificuldades em ter acesso às informações, pois elas podem estar em vários locais, como:

- em servidores;
- em máquinas pessoais de usuários; e
- em determinado grupo de usuário.

Espalhadas dessa forma, essas informações podem fazer com que o processo de tomada de decisão seja mais lento, pois elas deveriam estar em um local de fácil acesso e disponibilizadas de forma a ser compartilhada com outras pessoas. Uma função das taxonomias é promover o link entre as pessoas e a informação, proporcionando uma recuperação de informação de forma eficaz (VITAL, 2007).

Para Terra (et al. 2005), as taxonomias tem uma importância muito grande quando se tratam de informações não estruturadas como e-mails, pesquisas por informações em diversas bases de dados, documentos no formato texto, vídeos e intranets, pois há a urgência de um tratamento dessas informações e conversão para um formato que seja de fácil acesso.

Segundo Blackburn (2006), para se estruturar uma taxonomia no contexto corporativo há necessidade de que elas sejam hierárquicas e divididas em três tipos:

- por assunto;
- por unidade de negócio; e
- funcional.

As definições dos três tipos de estrutura para uma taxonomias são explicadas abaixo de acordo com a autora.

- **Assunto:** tem-se a necessidade de um vocabulário controlado, no qual os termos são organizados por assuntos, iniciando sempre do mais geral para o mais específico e em ordem alfabética;

- **Unidade de negócio:** de certa forma, esse tipo de estrutura de taxonomia favorece os colaboradores de uma empresa, pois eles já estão acostumados com a sua estrutura. Um ponto importante que deve ser levado em consideração é de que a taxonomia também deverá ser modificada quando ocorrer uma mudança nessa estrutura na empresa;
- **Funcional:** essa taxonomia busca pelas funções e atividades existentes dentro de uma empresa. Os níveis gerais da taxonomia são dados pelos processos organizacionais; os intermediários, pelas funções dos colaboradores da empresa; e os de nível mais baixo são apresentados por meio das atividades de cada um.

Woods (2004) entende que, em um ambiente corporativo, aquela taxonomia que pressupõe que cada item pode pertencer a um ramo da árvore hierárquica não funciona, afinal, um determinado tipo de documento pode ser compartilhado com várias áreas dentro de uma empresa.

Para construção de uma taxonomia, Holgate (2004) diz que existem quatro formas:

- começar por uma taxonomia já existente;
- construir manualmente;
- construir automaticamente; ou
- a junção entre a manual e automática.

O autor ainda lista uma série de critérios necessários para se ter uma taxonomia adequada, sendo que isso irá depender de organização para organização. São eles:

- o tipo de problema que a taxonomia busca responder;
- que tipo de informação e qual o seu alcance no ambiente corporativo;
- ter disponível na organização especialistas capazes de desenvolver uma taxonomia.

Woods (2004) diz que para uma taxonomia funcionar no ambiente corporativo elas necessitam de:

- estar inseridas dentro um processo de gestão do conhecimento;
- existir uma cultura dentro das empresas de administrar a informação; e
- integrá-las a um ambiente informacional de forma integrada

Os critérios que Terra (et al., 2005) acredita ser importante observar para o desenvolvimento de uma taxonomia são:

- **Comunicabilidade:** a definição dos termos deve ser o mais simples possível, e focada na linguagem que os usuários do sistema estão acostumados a utilizar;
- **Utilidade:** uma taxonomia otimizada deve oferecer somente os termos realmente necessários;
- **Estimulação:** apresenta termos que induzem o usuário a chegar à informação mais adequada as suas necessidades;
- **Compatibilidade:** deverá conter as estruturas como funções e atividades existentes na organização.

A utilização de taxonomias aliadas aos processos de IC, segundo Eriksson (2008), pode trazer alguns benefícios, entre eles:

- criar uma linguagem única aos usuários de IC;
- representar e tornar visível um mapa compartilhado das necessidades de informação e inteligência;
- incluir nas áreas-chave de monitoramento tanto uma perspectiva de cima para baixo quanto uma de baixo para cima;
- buscar melhorar o acesso a documentos e de certa forma conhecimentos;
- facilitar a classificação automática e manual de documentos;
- ser flexíveis e facilmente adaptáveis a mudanças;
- procurar otimizar o tempo das pessoas.

Dessa forma, com a utilização de taxonomias, as empresas buscam tratar os seus principais ativos que são o conhecimento e a informação. Isto proporciona cada vez mais que a informação esteja disponível no momento certo, na hora certa para a pessoa certa.

CAPÍTULO 3 – MODELO PROPOSTO DE PROCESSO PARA RECUPERAÇÃO DE PRODUTOS DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA A PARTIR DA MEMÓRIA ORGANIZACIONAL

3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Tendo em vista que esta dissertação surgiu de um projeto do qual o autor participou, se faz necessária uma descrição tanto do projeto, quanto do próprio laboratório em que foi desenvolvida essa ferramenta e onde se propõe esse modelo de processo. Logo em seguida, apresenta-se o modelo do processo proposto, seu funcionamento como um módulo do *MindPuzzle* e seus resultados esperados.

3.1.1 Projeto NUGIN

O projeto Núcleo de apoio ao planejamento de gestão da inovação em empresas de pequeno e médio porte (NUGIN) surgiu no ano de 2004, por meio de um edital lançado pela FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos). Chamado de Ação Transversal TIB, era destinado à criação de Centros de Referência em Tecnologias de Gestão, tendo como objetivo principal a criação de novas competências em tecnologias de gestão, mais especificamente em gestão da inovação (ABREU et al., 2008).

Os idealizadores deste projeto foram: o Instituto Euvaldo Lodi/Santa Catarina (IEL/SC) – pertencente ao Sistema Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC) –, em conjunto com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), por meio do Núcleo de Desenvolvimento Integrado de Produtos (NEDIP), do Núcleo de Estudos em Inovação, Gestão e Tecnologia da Informação (IGTI) e do Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas da UFSC (EPS). Ainda participaram, como piloto, empresas dos setores de base tecnológica, têxtil, químico e de máquinas (ABREU et al., 2008).

Como objetivo geral, esse projeto buscava “desenvolver e validar uma metodologia de planejamento e gestão da inovação tecnológica que possibilite a identificação de gargalos tecnológicos, a criação de núcleos integrados de pesquisa e desenvolvimento, a implantação e utilização de ferramentas de gestão da inovação nas empresas”.

3.1.2 Núcleo de Estudos em Inovação, Gestão e Tecnologia da Informação – IGTI

O IGTI é um núcleo de pesquisa criado em 1997, no Departamento e no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFSC. O intuito foi se voltar a pesquisas sobre inovação e tecnologia da informação direcionadas à gestão de negócios.

Atualmente, é formado por uma equipe multidisciplinar de pesquisadores com formações nas mais diversas áreas de conhecimento, tais como:

- Administração de empresas;
- Biblioteconomia;
- Ciências da Computação;
- Engenharia de Produção;
- Engenharia Mecânica;
- Jornalismo;
- Pedagogia;
- Psicologia; entre outras.

O núcleo conta também com mestrandos, doutorandos e bolsistas de iniciação científica.

O IGTI tem como um de seus principais objetivos a produção científica voltada para o desenvolvimento de ferramentas competitivas para as empresas; criação de metodologias e modelos para *web*; metodologias para elaboração de redes empresariais; e repasses metodológicos para empresas.

Dentro do projeto NUGIN, coube ao IGTI modelar o processo de Inteligência Competitiva (IC) e à empresa Artefactu Tecnologia e Inovação Ltda – que atua nas áreas de inovação, difusão e transferência de tecnologia, auditoria e planejamento tecnológico e IC – o desenvolvimento do sistema *MindPuzzle*, que suporta esse processo.

3.1.2.1 Sistema *MindPuzzle*

O nome *MindPuzzle* é uma alusão ao conceito de IC, cuja ênfase principal está na elaboração de produtos de inteligência competitiva e na identificação dos sinais e tendências advindas do mercado.

Para conceber o *MindPuzzle*, foram feitas algumas avaliações com relação à forma de recuperação da informação, entre elas ontologias e redes semânticas. No entanto, por necessidade de desenvolvimento, a equipe chegou à conclusão de que a utilização de taxonomia seria a forma ideal de recuperação da informação, sendo que a implementação não foi efetuada.

O processo de IC modelado parte de alguns pressupostos. Ele deveria:

- permitir sua aplicação não só em pequenas empresas de base tecnológica, como também grandes empresas inovadoras;
- estar baseado em uma visão de processo;
- suportar uma estrutura organizacional flexível e enxuta; e
- utilizar-se de uma rede de pessoas como base para o monitoramento, coleta e análise.

O sistema, por sua vez, é direcionado ao suporte do processo de IC na organização, facilitação e automação do trabalho executado *pele* coordenador de IC – especialmente aquelas relativas à rotina de monitoramento, coleta e disseminação –, além de suportar o monitoramento automático da informação disponível na *Web*. Permite também o suporte a rede de coletores, especialistas internos e externos, independente do tempo e localização geográfica, uma vez que é baseado na *Web*. O fluxo de informação do *MindPuzzle* será apresentado de forma detalhada na figura 5.

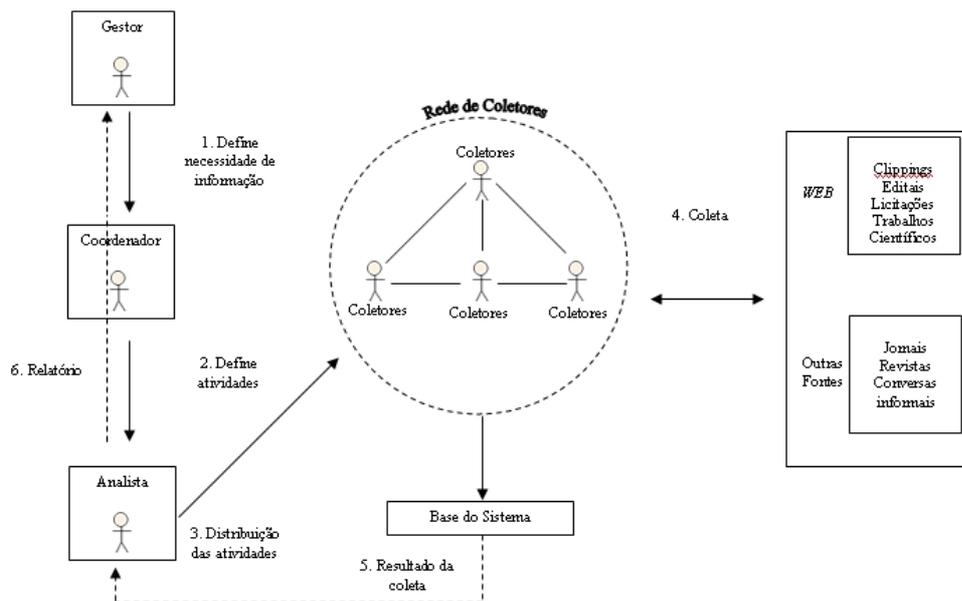


Figura 5 – Fluxo de Informações no Sistema
Fonte: Machado et al. (2006)

A definição das necessidades de informações é dada por um gestor de IC (conforme os papéis de IC já citados na revisão de literatura), que faz um cadastro via sistema, para que as informações sejam monitoradas manualmente (1). Com base nesta informação, o coordenador – responsável pela definição das atividades geradas – seleciona um analista de acordo com as necessidades desta atividade, considerando suas competências individuais (2). Assim, o analista repassa as atividades a serem realizadas para uma rede de coletores (3). A rede de coletores efetua uma busca que pode ser tanto na *web* quanto em outras fontes, tais como: jornais, revistas e livros, dentre outras (4). Esta coleta gera um resultado (5). O ciclo é finalizado com um relatório, preparado pelo analista e enviado ao coordenador (6). De posse do relatório, o gestor tem a possibilidade de avaliar e tomar decisões estratégicas, além de disseminar as informações que forem consideradas relevantes para o contexto organizacional.

A seguir, algumas telas do *MindPuzzle* serão apresentadas e explicadas, para um melhor entendimento e visão do sistema, pois ele é a base para a construção do modelo. A tela inicial do sistema é mostrada conforme a figura 6.

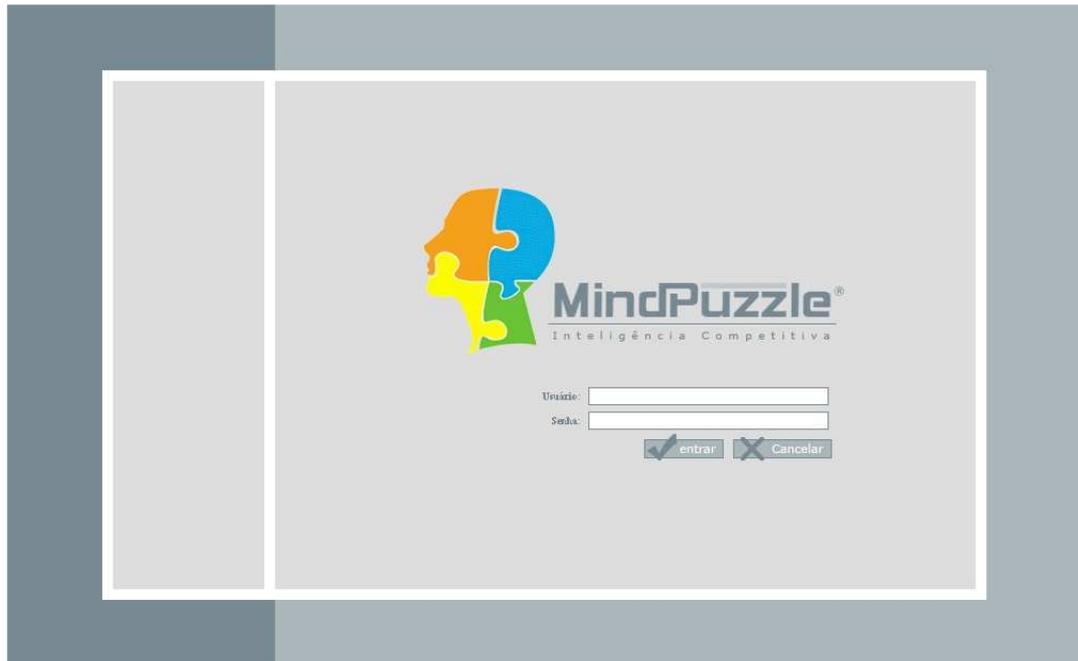


Figura 6 – Tela Inicial do MindPuzzle
Fonte: IGTI (2007)

Quando o usuário for se logar no sistema, a tela será mostrada como a figura 7. No lado esquerdo da tela, existe um menu com as funcionalidades da ferramenta, o que será mais bem detalhado a seguir.

O menu de funcionalidades do *MindPuzzle* tem os seguintes itens:



Figura 7 – Tela usuário logado
Fonte: IGTI (2007)

- **Necessidade de informação:** a definição da necessidade de informação é feita por meio desse item, no qual são levantados: os tópicos-chave de inteligência (*KITs*); quais os assuntos devem ser monitorados; as competências essenciais da organização; periodicidade e prioridade da entrega da informação; fatores críticos de sucesso para execução dessa tarefa; quais as fontes de informações que podem nortear a busca pela informação; os tipos de produtos de inteligência que podem ser solicitados; qual gestor irá receber os produtos de inteligência; e *KITs* sugestivos separados por temas;
- **Administração:** neste item fica tudo que for relacionado a cadastros, como por exemplo: cadastro de usuários, de empresas, fontes, competências, etc. Também contém as permissões de acesso ao sistema fornecidas para os usuários;
- **Coordenação das atividades:** a distribuição das atividades oriundas das necessidades de informação é feita por meio deste item, no qual uma pessoa responsável pela coordenação de IC distribui as atividades para os analistas e/ou coletores responsáveis por aquele tema. Podem ser vistos acompanhamentos periódicos do andamento das atividades, relatórios finalizados e relatórios de fontes primárias;
- **Análise das informações:** para cada necessidade de informação gerada, um analista irá acompanhar o processo, gerando, com isso, os produtos de inteligência. Nesse item de menu pode ser feito um monitoramento das atividades dos coletores de informações;
- **Área livre:** destinado a coletar informações de fontes primárias internas ou externas;
- **Correio:** ferramenta de correio eletrônico;
- **Pesquisa:** um agente desenvolvido com técnicas de inteligência artificial faz o monitoramento automático de sites definido pelo usuário, filtrando por meio de descrição, assuntos e endereço;

- **Dados cadastrais:** informações sobre cadastro, edição, inserção e exclusão de usuários;
- **Coletor de informações:** pode ser entendido também como um papel da IC, sendo um ambiente em que o usuário irá fazer buscas nas bases de dados internas, coleta de informações na *web*, em fontes primárias e secundárias, para responder as necessidades de informações geradas. Tão logo é finalizado esse processo de coleta de informações, o que foi pesquisado é enviado ao analista responsável pela elaboração dos produtos de inteligência;
- **Histórico:** local onde podem ser feitas buscas por arquivos armazenados no sistema;
- **Auditoria:** ferramenta que monitora quais as atividades são executadas no sistema, como as atividades executadas pelos usuários.

A figura 8 apresenta o menu do *Mindpuzzle* conforme descrito anteriormente.



Figura 8 – Menu de funcionalidade do sistema
Fonte: IGTI (2007)

O desenvolvimento do *Mindpuzzle* possibilitou maior rapidez na organização e execução das atividades do processo de IC, além de proporcionar uma rede integrada de

colaboradores, clientes e fornecedores. Também tornou possível uma sistematização do monitoramento e coleta de informações dos concorrentes, identificação de tendências e dos sinais fracos e fortes que acontecem no ambiente de uma organização.

3.1.3 Outras experiências

Com o objetivo de reforçar esclarecimentos sobre o tema da pesquisa, esse item relata experiências em que o autor esteve envolvido nos projetos NUGIN, SIS e ABIH.

No projeto NUGIN foi trabalhado o ciclo de operacionalização do processo de IC junto a empresas de base tecnológica que não tinham nenhum tipo de processo definido com relação à inteligência competitiva.

Assim, foram feitas reuniões apresentando os conceitos de IC e como seria o funcionamento do *MindPuzzle* como ferramenta de suporte a metodologia. Foi uma tentativa de dar início a um processo sistematizado de IC dentro dessas empresas.

Para este projeto, foram levantados *KITs* baseados em fatores de influência, tais como: competidores, mercado, ambiente, clientes, produtos e fornecedores, entre outros, os quais tornaram-se campos dentro do sistema *MindPuzzle*.

De posse dos *KITs*, o monitoramento e a coleta de informações eram feitos por meio de uma rede de coleta reunida por diferentes pessoas, tanto do ambiente interno, quanto do ambiente externo da organização.

Em seguida, o processo de análise estratégica da informação era iniciado com o encaminhamento dos relatórios de impacto desenvolvidos para os gestores identificados para o recebimento dessas informações. O trabalho acontecia todo de forma automatizada pelo sistema *MindPuzzle*.

A disseminação era trabalhada de forma que a informação gerada pelo processo de IC fosse mostrada para as outras áreas da empresa, buscando, com isso, mudar a cultura e fazer entender que IC não é uma função, e sim processo.

Já o projeto SIS (Sistema de Inteligência Setorial) – fruto de uma licitação do Sebrae/SC vencida pela empresa catarinense Knowtec Ltda. – desenvolveu e implantou núcleos de inteligência competitiva em quatro Arranjos Produtivos Locais (APLs) de Santa Catarina. O contrato tem 35 meses para execução.

Da mesma forma que o projeto NUGIN, o projeto SIS teve que sensibilizar os empresários dos quatro setores envolvidos para mostrar do se tratava o termo *Inteligência Competitiva*, para, então, iniciar do zero o processo de IC.

Os dois projetos apresentaram algumas diferenças. A mais latente delas é que o projeto NUGIN era destinado para o ambiente corporativo. Por sua vez, o SIS foi desenvolvido para quatro setores distintos: apicultura, calçados femininos, móveis de madeira e vestuário – o que acaba dificultando o processo de IC, uma vez que devem ser tratadas informações que tenham utilidade para mais de uma empresa ao mesmo tempo.

Os *KITs* para o projeto SIS foram levantados por grupos de empresários participantes de cada APL, o que torna o trabalho de validação destas informações mais complicado, pois há a necessidade de contar um especialista da área dando suporte e executando a elaboração dos produtos de inteligência para cada setor em questão.

O monitoramento e a coleta são feitos por uma equipe de pesquisadores situados dentro da empresa, utilizando ferramentas computacionais para auxiliá-los. Conforme citado anteriormente, as análises ficam a cargo de analistas setoriais, responsáveis pelo desenvolvimento dos produtos de inteligência competitiva.

A disseminação dos produtos é feita por intermédio de um portal que é alimentado e que dispara informações a cada produto de inteligência desenvolvido.

O projeto ABIH (Associação Brasileira da Indústria de Hotéis) – também resultado de uma licitação vencida pela Knowtec Ltda. – buscava o desenvolvimento, implantação e operacionalização de um sistema de IC para a rede hoteleira nos estados do Ceará, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Santa Catarina. Contava com um pacote de produtos de inteligência pré-definidos e com seis meses para que o projeto fosse finalizado.

Como visto nos dois outros projetos, a falta de conhecimento dos envolvidos no tema central, Inteligência Competitiva, foi preciso fazer reuniões de sensibilização sobre conceitos de IC, nivelamento de conhecimentos e, aí sim, iniciar o processo.

Os *KITs* foram definidos em reuniões presenciais nos quatro estados e em conjunto com a rede hoteleira associada da entidade contratante. O monitoramento e coleta foram efetuados da mesma forma que citado para o projeto SIS.

Para as análises, foram utilizados dois especialistas na área de hotelaria e turismo para o desenvolvimento dos produtos de inteligência. O modelo de disseminação desses produtos foi efetuado por meio de um ambiente de disseminação *web*.

Uma breve análise dos projetos referenciados mostrou que em três projetos diferentes existem processos de IC rodando e núcleos sendo implantados. Porém, tanto empresários quanto entidades ainda não conhecem realmente o que é inteligência competitiva. Eles sabem que precisam, mas não dominam o tema.

Foram muitas as dificuldades encontradas para a implantação de processos de IC nesses projetos, entre elas:

- o não entendimento pelos próprios empresários do seu setor;
- a falta da cultura de se ter em mãos produtos de inteligência facilitando a tomada de decisão; e
- uma precariedade de conhecimentos com relação a futuros cenários que podem ser úteis no momento de direcionar as empresas para um determinado caminho.

Enfim, não se tinha a menor noção do que é um processo de IC.

Como experiências obtidas na participação destes projetos, fica evidente que em nenhum deles houve um cuidado maior com relação a que fazer com a informação depois de identificado os *KITs*, do monitoramento, da coleta, da análise, da disseminação e da avaliação dos produtos de inteligência, ou seja, não houve preocupação em utilizar técnicas que pudessem auxiliar na organização, classificação e recuperação destas informações, além de manter uma memória organizacional aliada ao processo de IC.

Mas, de qualquer forma, é importante que esses projetos sejam desenvolvidos no Brasil, o que mostra que cada vez mais é importante fazer IC. Assim, havendo um processo de IC que contemple e busque em sua saída produtos de inteligência competitiva com alto valor agregado, as empresas, setores e entidades estarão sempre em vantagem competitiva.

3.2 PROCESSO DE RECUPERAÇÃO DE PRODUTOS DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

Tendo sido feitas a revisão de literatura e as experiências apresentadas pelo autor, fica claro que há uma dificuldade muito grande de ter processos sistematizados de inteligência competitiva (IC) e memória organizacional (MO) focados na organização, classificação, busca e recuperação de produtos de inteligência, dentro um sistema computacional que dê suporte ao processo de IC, como é o caso do *MindPuzzle*.

O que realmente agrega valor ao processo de IC são seus produtos de inteligência competitiva. Assim, foi necessário desenhar um modelo capaz de possibilitar a busca e recuperação destes produtos em uma base de conhecimento.

O modelo proposto foi elaborado buscando facilitar a identificação e recuperação de produtos de inteligência competitiva em uma memória organizacional. Foi desenvolvido a partir da integração do ciclo de operacionalização dos processos de IC definidos por Abreu et al. (2008) no projeto NUGIN e também de Stein (1995) relacionados aos processos de MO, conforme figura 9.

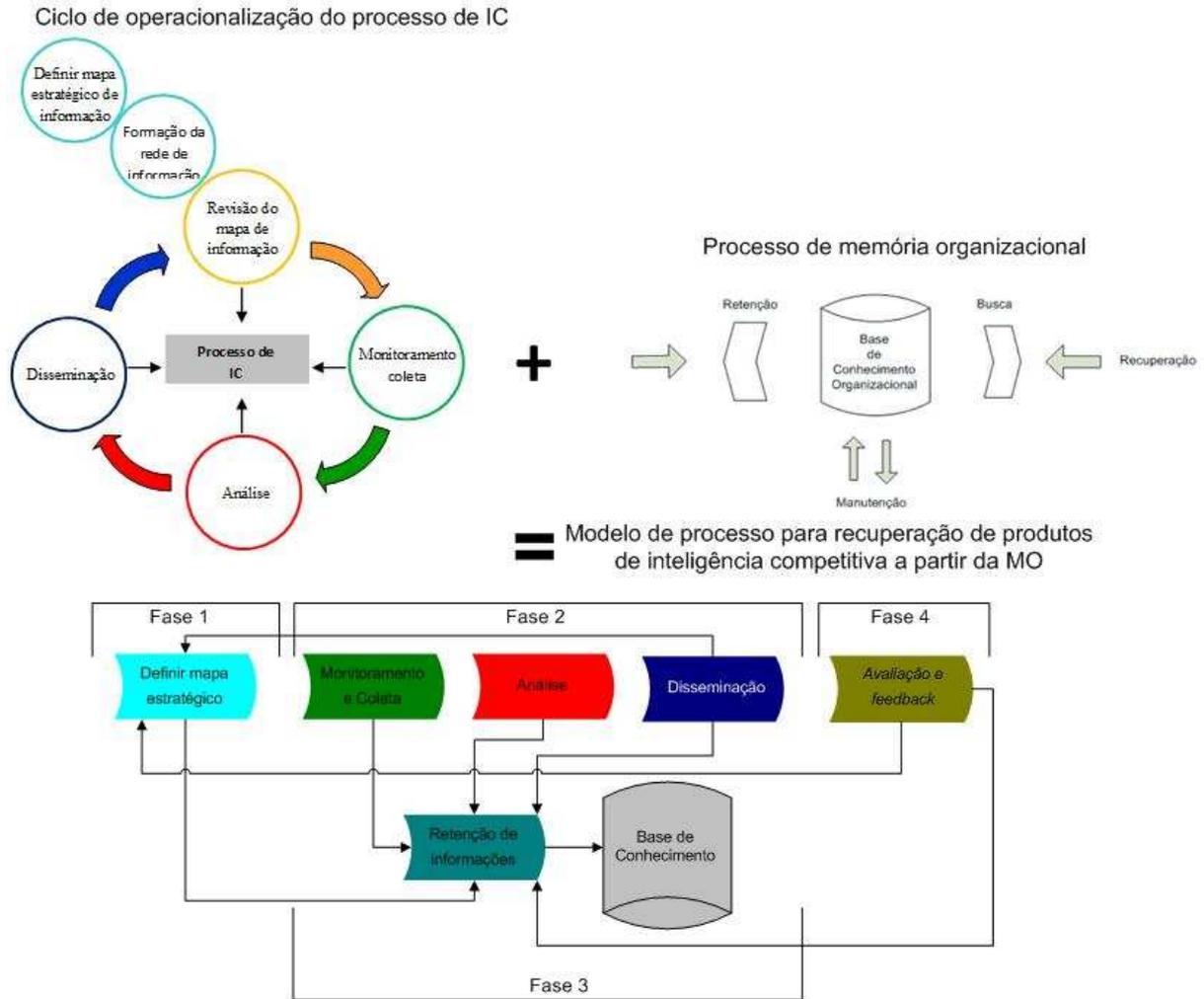


Figura 9 – Integração da metodologia
Fonte: o autor

Conforme já citado anteriormente, algumas dificuldades e necessidades que permearam o projeto NUGIN foram sentidas, sinalizando que seria importante promover algumas mudanças no ciclo de operacionalização do processo de IC.

Isso se deve ao fato de que, embora tenha sido desenvolvido um sistema de IC suportando esse ciclo de operacionalização, não foram modelados, na época, funcionalidades capazes de suportar a classificação, organização e recuperação das informações de forma inteligente, nem como organizar, armazenar e manter um histórico das informações levantadas durante todo o processo.

Além disso, um novo processo foi criado, buscando retornar ao tomador de decisão informações relacionadas ao desenvolvimento do processo e do produto de IC chamado de avaliação e *feedback*.

Dessa forma, outra necessidade identificada foi resolvida com a utilização do modelo de processo de memória organizacional desenvolvido por Stein (1995). Neste modelo, as etapas relacionadas à retenção, recuperação e estruturação da base de conhecimento que estavam faltando ao ciclo de operacionalização do processo de IC foram introduzidas.

O que coube ao autor foi fazer uma avaliação de como integrar esses dois modelos, adicionando essas novas funcionalidades e atividades antes não existentes, o que acarretou na origem do modelo de processo de recuperação de produtos de IC. O quadro 13 busca apresentar a sinergia que foi criada entre os dois modelos e sua integração, descrevendo quais os processos utilizados em cada um dos modelos e os processos e as novas atividades do modelo proposto.

Ciclo de operacionalização do processo de IC – Projeto NUGIN	Processo de MO – Stein (1999)
1. Definir mapa estratégico da informação	1. Retenção
2. Formação da rede de informação	2. Base de conhecimento organizacional
3. Revisão do mapa de informação	3. Busca
4. Monitoramento e coleta	4. Recuperação
5. Análise	5. Manutenção
6. Disseminação	
Modelo de processo para recuperar produtos de inteligência competitiva a partir da MO / atividades	
Processos	Atividades
1. Definir mapa estratégico	1. Papel do tomador de decisão na definição dos <i>KITs</i>
2. Monitoramento e coleta	2. Seleção dos <i>KITs</i>
3. Análise	3. Definição dos produtos de inteligência competitiva
4. Disseminação	4. Perfil das pessoas chave
5. Avaliação e <i>feedback</i>	5. Validação dos <i>KITs</i> e dos produtos de inteligência competitiva
6. Taxonomia	6. Identificação das necessidade de informação
7. Retenção de informações	7. Base de conhecimento

Quadro 13 – Sinergia entre os modelos e sua integração

Fonte: o autor

Com a integração dos modelos, alguns processos e atividades foram incluídos no modelo proposto, tais como: processo de avaliação e *feedback*; processo de retenção de informações; processo de definição da taxonomia; atividades do tomador de decisão na definição do *KITs*; de construção dos *KITs*; de definição dos produtos de inteligência competitiva; de identificar o perfil das pessoas-chave; de validação dos *KITs* e dos produtos de IC; de identificação das necessidades de informação; e a estruturação da base de conhecimento.

A figura 10 apresenta a visão geral do modelo, dividido em quatro fases.

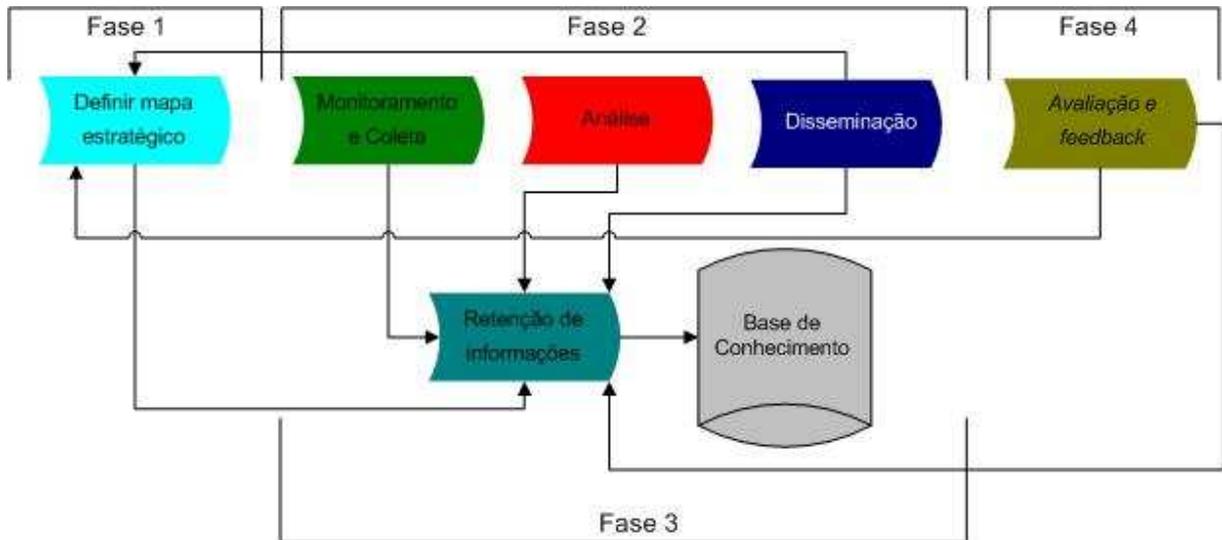


Figura 10 – Visão geral do modelo
Fonte: o autor

As fases estão divididas em:

1. **Fase 1 – Definição do mapa estratégico de informação:** define quais são as necessidades de informação relevantes para a organização;
2. **Fase 2 – Monitoramento, coleta, análise e disseminação:** sistematiza o processo de identificação das necessidades por meio de monitoramento, coleta, análise e disseminação de informações.
3. **Fase 3 – Integração do processo de IC à memória organizacional:** estrutura a base de conhecimento para facilitar a inserção e recuperação dos produtos de inteligência gerados pelo processo de IC.
4. **Fase 4 – Avaliação e feedback:** definem as atividades para a execução das avaliações de produto e processo.

Na sequência será apresentada a descrição e detalhamento do modelo proposto.

3.2.1 Fase 1 – Definição do mapa estratégico de informação

Para se começar a pensar na definição do mapa estratégico de informação, as articulações precisam ser feitas junto ao ambiente de decisão, ou seja, onde são tomadas as principais decisões de uma organização. Envolve conhecimento do ambiente externo no qual a organização está inserida, quais as ameaças e oportunidades, conhecimento do ambiente interno, seus pontos fortes e fracos e a cultura. Portanto, torna-se necessário definir quais são as informações estratégicas necessárias para a empresa.

É importante destacar, neste momento, que sem uma boa definição da fase 1, a fase de integração do processo de IC à memória organizacional será completamente prejudicada devido a sua forte relação. Por consequência, ficará impossível realizar uma busca eficiente dos produtos de inteligência.

A figura 11 apresenta como está estruturada esta fase.

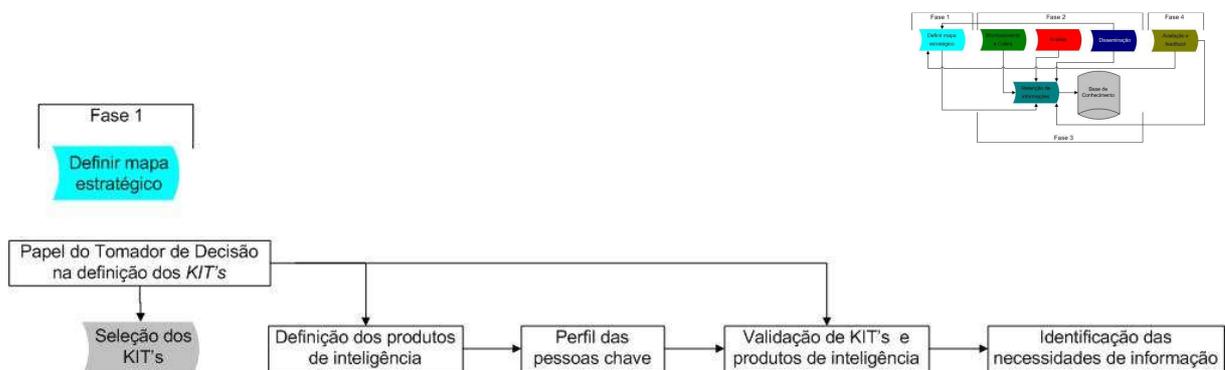


Figura 11 – Definição do mapa estratégico de informação

Fonte: o autor

Essa fase está dividida em seis etapas conforme descrição abaixo.

3.2.1.1 – Papel do tomador de decisão na definição dos KITs

O tomador de decisão é o elemento central desse processo, pois é ele quem auxilia na definição dos *KITs*, valida os produtos de inteligência competitiva e para quem serão enviados esses produtos. A definição do responsável por receber os produtos de IC fica a cargo de cada organização, podendo ser desde o presidente até diretores e gerentes. O importante é ter clareza de quais são as reais necessidades de informação dessas pessoas e como supri-las com

produtos assertivos, gerando valor em suas decisões. De certa forma, a sistematização desse processo promove uma mudança de cultura na alta cúpula e na organização de modo geral.

É importante levantar alguns dados iniciais junto aos tomadores de decisão, para que se obtenham informações suficientes do solicitante, sua área de atuação e quem fará uso do produto de IC, como apresentado abaixo, no quadro 14.

NOME DA EMPRESA				
Nome do Colaborador	Área de atuação	Função / Cargo	Telefone	Email

Quadro 14 – Informações sobre o tomador de decisão
Fonte: o autor

Conforme já citado anteriormente na revisão de literatura e nas experiências do autor, é de fundamental importância realizar reuniões de sensibilização para aplicar os questionários junto aos tomadores de decisões. O objetivo é obter uma quantidade relevante de dados com foco nas necessidades de informação, auxiliando a desenvolver os *KITs* e, conseqüentemente, gerando produtos de alto valor agregado, desde, é claro, que as análises sejam tão efetivas quanto o desenvolvimento dos *KITs*.

3.2.1.2 Seleção dos *KITs*

Para selecionar os *KITs* é preciso desenvolver e aplicar alguns questionários aos tomadores de decisão. Estes questionários podem seguir dois formatos. O primeiro é dirigido de forma que sejam definidas as decisões e questões estratégicas, os tópicos de alerta antecipado e a descrição dos principais atores, segundo apresentado na revisão de literatura.

O segundo formato é definir junto aos tomadores de decisão quais são os *KITs*, separados por áreas de monitoramento e questões-chave de inteligência (*KIQs*), qual a informação que deve-se obter dessa *KIQ* e suas fontes de informação.

Alguns exemplos sugeridos de *KITs* separados por área de monitoramento e questões já implementados no *MindPuzzle* serão mostrados no quadro 15, entre eles: ambiente, clientes, competidores, fontes de financiamento, fornecedores, mercado e tecnologia.

O quadro 15 relaciona um *KIT* e quais as questões que serão monitoradas para servir de insumo à elaboração dos produtos de inteligência competitiva.

Ambiente	Questões
	1. Como a empresa pode atuar sobre o ambiente de forma a influenciá-lo?
	2. Como esses fatores podem influenciar nos negócios da empresa?
	3. O ambiente onde a empresa atual é instável?
	4. Quais são os principais fatores sócio-econômicos, políticos e regulatórios que atuam sobre o ambiente?
5. Quais os principais riscos do ambiente e como a empresa pode enfrentá-los?	
Clientes	Questões
	1. Quem são os nossos clientes?
	2. Quais as melhorias em produtos e ou processos que esperam os clientes?
	3. O que fazer para reter os clientes?
	4. Onde estão e quem são os possíveis clientes potenciais?
5. Qual o grau de satisfação de nossos clientes?	
Competidores	Questões
	1. Como eles responderiam a mudança competitiva?
	2. Quais são seus recursos?
	3. Por que eles fazem sucesso?
	4. Quais são suas metas futuras?
5. Quais são seus pontos fracos e fracos?	
Fontes de financiamento	Questões
	1. Existem benefícios fiscais? Quais são eles?
	2. Quais são os principais editais que a empresa deve monitorar?
3. Recursos de Bancos de desenvolvimento estão disponíveis?	
Mercado	Questões
	1. Como a empresa pode ampliar seu market share?
	2. Como é o funcionamento do mercado onde a empresa atua?
	3. Qual a estratégia a se adotar para obter destaque no mercado?
4. Quais são os valores percebidos pelos clientes com relação a nossa marca?	
Tecnologia	Questões
	1. Existem patentes para os produtos desenvolvidos pelos competidores?
	2. Quais as novas tecnologias disponíveis no mercado?
	3. Quais são os custos x benefícios das tecnologias dos concorrentes?
4. Que tipo de inovação tecnológica os concorrentes estão utilizando?	

Quadro 15 – Exemplos de *KITs* e *KIQs* a serem monitoradas
Fonte: *MindPuzzle*

Os *KITs* apresentados pelo *MindPuzzle* são informações focadas mais para o ambiente externo, diferente do citado na revisão de literatura encontrada, na página 29, que são informações tanto para o ambiente externo quanto para o interno, apenas de uma forma mais abrangente e dispersa.

Com as duas formas de se levantar os *KITs* citadas anteriormente e definidas, uma taxonomia – customizável para diferentes tipos de empresas – será desenvolvida dentro da base de conhecimento, a partir dos *KITs*, com o intuito de facilitar a inserção, recuperação, organização e classificação dos produtos de IC gerados pela definição e identificação dos *KITs*.

3.2.1.3 – Definição dos produtos de inteligência competitiva

Tendo em vista que os tomadores de decisão já identificaram e definiram quais são os *KITs*, é preciso definir os produtos de inteligência que melhor se encaixam com as necessidades levantadas, podendo ser *newsletter*, minuta de impacto estratégico, evolução do concorrente, análise de situação, entre outros, como citado na revisão de literatura. Uma vez selecionado qual o produto de IC pelo tomador de decisão, esse produto será encaminhado para as pessoas-chave.

Os produtos de IC devem buscar agregar um valor maior do que um simples relatório mercadológico ou qualquer outro tipo de relatório gerencial. O objetivo da busca é trazer à tona novas percepções, nichos de mercado ainda não percebidos pelos concorrentes, inovações e soluções para desenvolvimento de novos produtos.

Um ponto que tem que ser levado em consideração e pode contar contra os produtos de IC é a linguagem inadequada. A sensibilidade de interpretação do ambiente pelo analista é muito importante para saber se o produto deve ter cunho mais acadêmico, mais gerencial, mais para alta direção. Enfim, deve ser um documento claro e objetivo com foco no público que solicitou a informação.

Novas oportunidades às vezes podem parecer claras. Porém, em função da vida atribulada dos tomadores de decisões e o ritmo acelerado do dia a dia, as oportunidades podem acabar escapando se eles não tiverem em mãos produtos bem elaborados.

3.2.1.4 – Perfil das pessoas chave

Como visto na revisão de literatura, alguns papéis são chave quando se trabalha com processos de IC. Portanto, quando os tomadores de decisão definirem os produtos de inteligência competitiva, estes deverão passar por algumas pessoas, como gerentes e coordenadores de IC e analistas, para que haja um direcionamento do produto.

A escolha de quem será o responsável pela entrega do produto de IC depois da definição pelo tomador de decisão varia de empresa para empresa. O ideal é que seja feito por um coordenador da área, pessoa que conheça os outros envolvidos no processo, ou seja, coletores e analistas. Portanto, o produto é enviado aos devidos coletores para que iniciem o processo de monitoramento e coleta de informações.

É importante também que seja definido por esse coordenador quem será o analista responsável pela elaboração do produto de IC. Em se tratando de empresas, acaba sendo de certa forma mais simples fazer a análise, pois apenas um analista pode ser suficiente para o desenvolvimento de produtos de IC. Já os produtos de inteligência competitiva setoriais exigem especialistas por área, o que dificulta um pouco esse processo. Um setor de apicultura, por exemplo, necessita de um especialista com conhecimentos do setor referido para elaborar produtos com alto valor agregado.

O analista será o responsável pela entrega do produto de IC desenvolvido ao coordenador de inteligência, para que este dissemine aos tomadores de decisão e alimente a base de conhecimento.

3.2.1.5 - Como é feita a validação dos KITS e dos produtos de inteligência competitiva

A validação precisa ocorrer em consonância com o tomador de decisão e o analista responsável. Isso vale tanto em uma organização quanto no caso de analistas setoriais, pois o papel do analista nesta etapa do processo é de avaliar, analisar e validar os *KITs* e os *KIQs* definidos, além de ter a percepção de que aquele produto solicitado pelo tomador de decisão terá o devido impacto desejado pela empresa.

Sendo assim, para dar continuidade ao processo de validação, o produto de inteligência competitiva deve sair do analista responsável – que é uma das pessoas-chave – e retornar a quem fez a solicitação do produto, ou seja, o tomador de decisão. Este, por sua vez, precisa avaliar as sugestões e alterações que possam eventualmente ter ocorrido, dar um *feedback* para o analista de que o produto de IC está de acordo com as necessidades, e retornar o produto validado ao analista.

3.2.1.6 – Identificação das necessidades de informação

Esta etapa acontece logo após a validação dos *KITs*, *KIQs* e também dos produtos de inteligência competitiva. Com o levantamento e validação dessas informações, a organização dessa atividade deve ser feita por meio de uma pessoa-chave, que a princípio seria o coordenador de IC responsável pela distribuição das atividades geradas ao coletor de informações.

O quadro 16 apresenta uma solicitação de monitoramento e coleta a ser distribuída junto aos coletores de informações, procurando, com isso, reunir o maior número de informações para manter a efetividade do processo e facilitar ao máximo o monitoramento e coleta de informações.

Informações gerais				
Nome do Analista/tomador de decisão	Tipo de produto de inteligência	Data da solicitação	Data da entrega	Data de entrega do produto para revisão
Informações sobre o monitoramento e coleta				
Definição de palavras chave	Sugestões de fontes de informação	Quais fontes são necessárias?	Qual é o <i>KIT</i> ?	Qual é o <i>KIQ</i> ?
		<ul style="list-style-type: none"> • Artigos e notícias • Dados estatísticos • Imagens • Informações mercadológicas • Trabalhos acadêmicos 		

Quadro 16 – Formulário de solicitação de monitoramento e coleta de informação.
Fonte: o autor, Knowtec (2009)

O resultado pretendido com essa tabela é a sistematização das etapas descritas anteriormente na fase 1, na qual são definidos os tomadores de decisão, os *KITs* e os *KIQs*, quais os produtos de inteligência, além de outras informações, tais como:

- **definição de palavras-chave:** quanto mais palavras-chave forem introduzidas, melhor será o retorno do monitoramento e coleta de informações, pois os coletores de informações não são especialistas, mas generalistas, facilitando e otimizando a busca pela informação;
- **sugestão de fontes de informação:** a indicação de fontes de informação é relevante, pois pode, de certa forma, direcionar a pesquisa, gerando ganho de tempo e agilidade no monitoramento e coleta;
- **quais fontes são necessárias:** esse item vai depender do tipo de produto de inteligência definido. A partir disso, será feito um direcionamento de quais informações serão levantadas, se artigos e notícias, dados estatísticos e/ou imagens, entre outras.

3.2.2 Fase 2 – Monitoramento, coleta, análise e disseminação de informações

A forma de operacionalização do processo de IC desenvolvido pelo projeto NUGIN – e que originou as definições de requisitos para o desenvolvimento do *MindPuzzle* – precisou ser alterado em função das avaliações feitas sobre ele, que apontaram novas necessidades. Assim, algumas alterações foram efetuadas e serão explicadas durante essa fase, procurando uma melhor otimização da ferramenta em questão.

Tendo em vista esses aspectos, a figura 12 mostra o processo para esta fase.

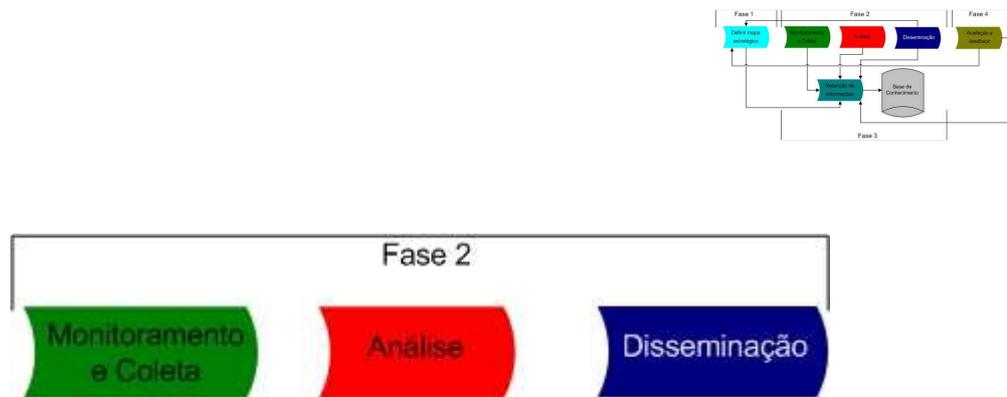


Figura 12 – Monitoramento, coleta, análise e disseminação de informações.
Fonte: o autor

Essa fase está dividida em duas etapas conforme descrição abaixo.

3.2.2.1 – Monitoramento e coleta de informações

De posse da solicitação de monitoramento e coleta de informação devidamente preenchida – resultado obtido na fase 1 –, o processo começa com o coletor de informação buscando por dados e informações em diversas fontes, como, por exemplo, fontes primárias, secundárias, parceiros que possam disponibilizar informações em massa e tantas outras já discutidas na revisão de literatura. Para uma melhor estruturação dessas pesquisas realizadas, é importante sistematizar esse processo.

Dessa forma, foram criados alguns formulários que devem ser preenchidos pelos coletores de informação, com a finalidade de facilitar o trabalho do analista na elaboração dos produtos de inteligência, que pode ser dividido por etapas:

- 1. Resposta de solicitação de monitoramento e coleta de informações:** partindo de uma solicitação de pesquisa, previamente preenchida conforme o quadro 15, os coletores deverão devolver a tabela o mais completa possível, de forma objetiva e clara, deixando o analista mais à vontade para produção;
- 2. Resposta de monitoramento e coleta de informações para a empresa:** quando solicitações de monitoramento e coleta forem apresentadas aos coletores de

informações de uma forma mais genérica e focada para o ambiente empresarial, o quadro 16 deverá ser preenchido;

Informações preliminares			
Solicitante			
Email			
Telefone (s)			
Coletor	1.	2.	3.
Email			
Telefone (s)			
Data de Solicitação	___/___/___		
Data entrega	___/___/___		
Informações sobre a empresa monitorada			
Nome da empresa			
Objetivos			
Serviços / Soluções			
Fonte			
País			
Portfólio			
Clientes Potenciais IC			
Contato / Endereço			
Informações complementares			

Quadro 17 - Formulário de monitoramento e coleta de informações para a empresa.
Fonte: o autor / Knowtec (2009)

3. Resposta de monitoramento e coleta de informações para artigos e notícias:

este formulário é um pouco diferente do anterior, pois quando uma pesquisa demandar busca por artigos e notícias em mídias como a internet, por exemplo, o campo de informações complementares deve ser inserido com a informação na íntegra, mas, salientando no texto a percepção do coletor, buscando sempre que essas informações cheguem ao analista de uma forma bem clara. O quadro 18 mostra esse modelo;

Informações preliminares			
Solicitante			
Email			
Telefone (s)			
Coletor	1.	2.	3.
Email			
Telefone (s)			
Data de Solicitação	___/___/___		
Data entrega	___/___/___		
Fonte de informação			
Informações complementares			

Quadro 18 - Formulário de monitoramento e coleta de informações para artigos e notícias.
Fonte: o autor / Knowtec (2009)

- 4. Resposta de monitoramento e coleta de informações para trabalhos acadêmicos:** com a mesma filosofia dos formulários citados anteriormente, o que é acrescentado neste é o endereço na base de conhecimento onde esses arquivos de pesquisa serão armazenados. O quadro 19 representa esse formulário;

Informações preliminares			
Solicitante			
Email			
Telefone (s)			
Coletor	1.	2.	3.
Email			
Telefone (s)			
Data de Solicitação	____/____/____		
Data entrega	____/____/____		
Fonte de informação			
Base de conhecimento			
Informações complementares			

Quadro 19 - Formulário de monitoramento e coleta de informações para trabalhos acadêmicos
Fonte: o autor / Knowtec (2009)

- 5. Resposta de monitoramento e coleta de informações de dados estatísticos:** o formulário para esse item será igual ao do quadro 19, acrescentando as informações relacionadas a dados estatísticos no campo informações complementares;
- 6. Resposta de monitoramento e coleta de informações de imagens:** no campo de informações complementares, conforme citado no quadro 19, as imagens devem ser inseridas atentando para o preenchimento da fonte de informações de que foi retirada essa imagem e a imagem propriamente dita, segundo o quadro 20.

Informações preliminares			
Solicitante			
Email			
Telefone (s)			
Coletor	1.	2.	3.
Email			
Telefone (s)			
Data de Solicitação	___/___/___		
Data entrega	___/___/___		
Base de conhecimento			
Informações complementares			
Fonte de informação	Imagem		

Quadro 20 – Formulário de monitoramento e coleta de informações de imagem
 Fonte: o autor / Knowtec (2009)

Conforme o preenchimento dos formulários vai sendo executado, essas informações passam a ser armazenadas na base de conhecimento, procurando não perder o histórico das pesquisas que são feitas durante o processo, além de proporcionar buscas quando de uma nova necessidade de informação.

3.2.2.2 - Análise

Este processo de análise não busca informar, explicar ou apontar para as diversas técnicas de análise existentes, mas mostrar como deve acontecer o fluxo da informação e como armazenar os produtos de IC na base de conhecimento.

A partir do momento que o processo de monitoramento e coleta de informações vai ganhando massa de informações e respondendo às solicitações dos tomadores de decisão, essas informações são repassadas aos analistas responsáveis pela elaboração dos produtos de inteligência competitiva.

Antes que os produtos de IC sejam enviados pelo analista para a base de conhecimento, é preciso que eles passem por uma etapa de avaliação. Esta avaliação pode contar com editores e revisores especializados, primando sempre pela qualidade, pois os produtos de inteligência competitiva devem chegar aos analistas com um modelo de formato definido e que sejam seguidos.

Após essa avaliação inicial e a revisão, o produto de IC é retido na base de conhecimento. O próximo passo é a disseminação para os respectivos envolvidos.

3.2.2.3 – Disseminação dos produtos de inteligência competitiva

A disseminação é o momento em que os produtos de inteligência desenvolvidos, devidamente analisados e revisados são enviados aos tomadores de decisão, buscando que sejam realmente utilizados da melhor forma possível e agregando valor às tomadas de decisão.

A forma de entrega desse produto de IC pode ser variada, como por exemplo:

- envio de e-mail;
- via SMS (*Short Message Service*);
- produtos impressos e entregues ao responsável; ou
- via acesso ao sistema *MindPuzzle*, que seria responsável pelo ambiente de disseminação.

3.2.3 Fase 3 – Integração de IC à memória organizacional

A organização e recuperação dos produtos de informação, das pesquisas efetuadas através do monitoramento e coleta de informações e das avaliações e *feedback* passam a ser o foco principal dessa fase do modelo.

A figura 13 apresenta como está estruturada esta fase.

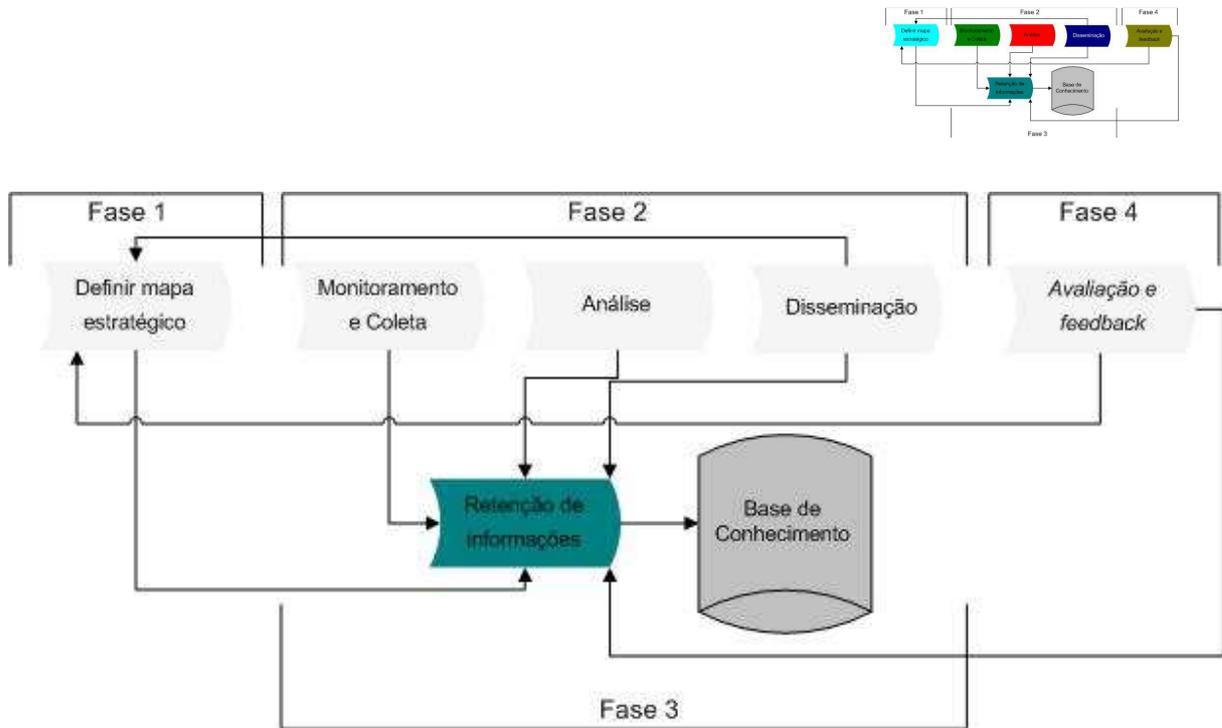


Figura 13 – Integração de IC à memória organizacional
Fonte: o autor

O processo de memória organizacional (MO) passa a fazer parte dessa fase do modelo, quando fica evidenciada a inserção do processo de retenção de informações, além da base de conhecimento que será estruturada utilizando-se de taxonomia.

Outro papel importante da MO é o de manter um histórico do passado e presente, além de disponibilizar um processo capaz de fazer a inserção, organização e recuperação de informações. Já o processo de IC está integrado desde a definição do mapa estratégico até a avaliação e *feedback*, permeando toda a MO e alimentando-a com informações.

Cabe ressaltar que esta fase procura suprir uma das grandes necessidades e preocupações existentes quando do desenvolvimento do sistema *MindPuzzle*: como tratar da dinamicidade do processo de IC? Afinal, são muitas as informações que precisam ser disponibilizadas de forma organizada, além da estruturação da base de conhecimento.

Essa fase está dividida em cinco etapas, conforme descrição abaixo.

3.2.3.1– Processo de retenção de informações

O processo de retenção foi acrescentado no modelo proposto, modificando um pouco o que foi desenvolvido pelo projeto NUGIN, uma vez que com sua inserção a retenção das informações geradas até essa etapa será organizada na base de conhecimento.

As informações que permeiam as fases anteriores – como a definição do mapa estratégico, o monitoramento e coleta e a análise – devem passar por este novo processo antes de serem inseridos na base de conhecimento. A intenção é dar uma maior organização à informação e facilitar a recuperação.

3.2.3.2 – Modelagem da base de conhecimento – análise de negócio

A base de conhecimento não é, por si só, um processo nessa fase, mas um repositório estruturado no qual a informação deverá ser organizada da melhor forma possível, facilitando o trabalho do tomador de decisão na busca por produtos de inteligência competitiva nas mais diversas áreas de conhecimento e monitoramento.

A figura 14 mostra como foi preparado um levantamento de requisitos em cima do modelo proposto, permeando as etapas do processo e fazendo com que, onde houver informações que precisam ser armazenadas, elas sejam organizadas possibilitando uma busca rápida.

Será proposto um modelo para estruturar a base de conhecimento, com uso de uma taxonomia como forma de operacionalizá-lo, criando, assim, regras de organização e classificação da informação e do conhecimento. A base é pensada e elaborada em cima das definições dos *KITs*, tanto por área de monitoramento e grupos funcionais como por monitoramento e coleta de informações.

Essa taxonomia é apresentada a seguir segundo a figura 14.

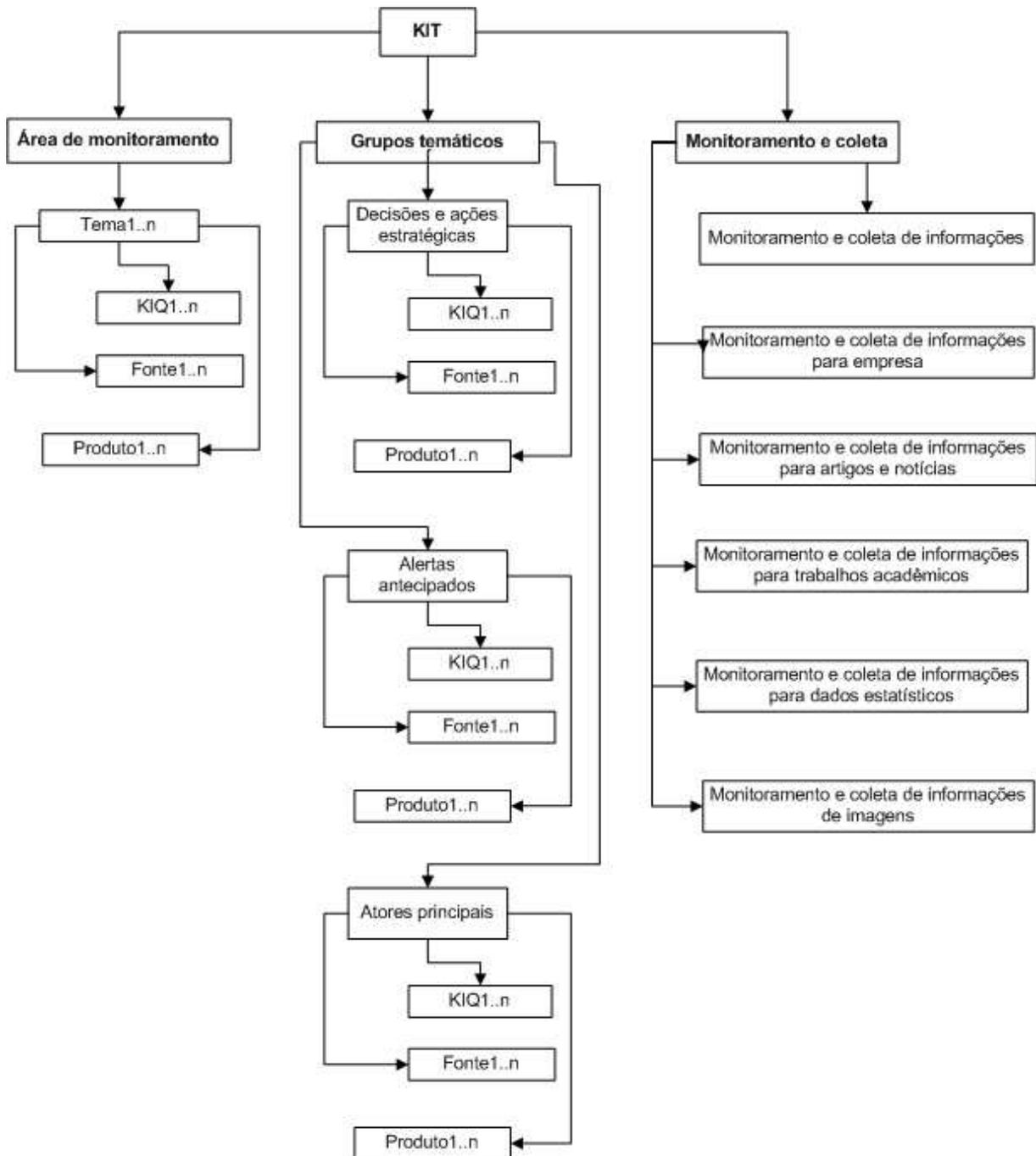


Figura 14 – Taxonomia para estruturar a base de conhecimento
Fonte: o autor

Na taxonomia que foi desenvolvida para a base de conhecimento, os *KITs* acabam sendo a base para iniciar todo o processo de classificação e organização da informação, divididos em três grandes grupos: área de monitoramento, grupos temáticos, monitoramento e coleta.

A descrição do fluxo de informação para esses grupos é explicada abaixo.

3.2.3.2.1 – Área de monitoramento

Essa área da base de conhecimento recebe informações que foram oriundas da definição dos *KITs* pelos tomadores de decisão conforme quadro 14 na página 72, onde foram levantados quais eram os temas a serem monitorados, como por exemplo, informações sobre clientes, logo dentro da base, existem um local chamado de área de monitoramento, os temas então são inseridos no item tema 1..n. O tema 1..n significa que pode existir mais de uma tema a ser monitorado.

A partir da organização e classificação do tema na base, os *KIQs* precisam ser armazenados, sendo que já existe um campo pré-definido dentro da área de monitoramento (Tema 1..n) chamado de *KIQ* 1..n. Para um tema podem existir várias questões atreladas a esse *KIQ*.

Já para as fontes, o processo é o mesmo: todas as fontes levantadas para responder as questões devem ser inseridas no campo área de monitoramento, tema 1..n e fonte 1..n. Salienta-se que várias fontes também precisam ser monitoradas para responder a um *KIQ*. Esse processo pode ser orquestrado pelo coletor de informação, responsável pelo monitoramento e coleta de informações, não impedindo que sejam inseridas fontes por outras pessoas participantes do processo.

Existe um campo dentro dessa taxonomia para os produtos de inteligência competitiva que são gerados pelos analistas. Todos esses produtos elaborados pelo processo devem ser alocados dentro da base, passando pela área de monitoramento, tema 1..n e inseridos no campo produto de inteligência 1..n.

Portanto, com esse conjunto de informações alocado nessa hierarquia definida como área de monitoramento, a recuperação dos produtos de IC acaba se tornando mais ágil, rápida, eficiente e precisa, pois sabendo qual é o *KIT*, seu tema respectivo e suas questões-chave, sabe-se rapidamente qual é o seu respectivo produto.

3.2.3.2.2 – Grupos temáticos

O funcionamento dos grupos temáticos é um pouco diferente da área de monitoramento, pois eles são subdivididos em decisões e ações estratégicas, alertas antecipados e atores principais, como apresentado na revisão de literatura. Não há temas para nortear os *KITs* e as questões-chave de inteligência estão apresentadas de forma mais genérica, precisando ser interpretadas para definir quais serão o norte do monitoramento e a definição dos produtos.

Dessa forma, o funcionamento do fluxo de informação vai dar-se por meio da definição dos *KITs*. O campo *Decisões e ações estratégicas*, de acordo com o quadro 5 página 32, irá receber as informações dos *KIQs* definidos pelo tomador de decisão e inseri-las no campo *KIQ 1..n*. As fontes de informação devem passar pelo grupo temático *Decisões e ações estratégicas*, até serem inseridas no campo fonte 1..n. Os produtos de IC, quando finalizados pelos analistas, precisam ser inseridos na base passando pelo grupo temático *Decisões e ações estratégicas* até chegarem ao campo de produto 1..n.

O processo citado anteriormente segue a mesma linha de pensamento e execução para os alertas antecipados e atores principais, segundo seus respectivos quadros citados na revisão bibliográfica e encontrados na página 33.

Como os grupos temáticos são um tanto quanto mais genéricos que as áreas de monitoramento, eles ficam um pouco mais abertos também à organização da informação, visto que os *KIQs* devem ser analisados e identificados para que possam atender de forma precisa o monitoramento e coleta e elaborar um produto de IC que realmente seja útil na tomada de decisão.

3.2.3.2.3 – Monitoramento e coleta

O item monitoramento e coleta foi inserido na base de conhecimento pensando em alguns fatores importantes. Para a MO, é muito importante o registro de informações vindas do processo de monitoramento e coleta, pois isso proporciona a rastreabilidade de como foi desenvolvido um produto de IC. Há também ganho de escala, uma vez que as pesquisas

armazenadas na base podem trazer informações valiosas no momento de uma nova necessidade de informação.

Portanto, os resultados do monitoramento e coleta são inseridos na base por meio da definição dos *KITs*. Assim, quando disparado o processo, existem seis tipos de monitoramento e coleta de informação, conforme já mencionado anteriormente.

Quando for dado início a um monitoramento e coleta, os resultados obtidos são inseridos no campo monitoramento e coleta, depois armazenados no campo monitoramento e coleta de informações. Isso faz com que todos os dados existentes no quadro 16 página 76 sejam facilmente recuperados, considerando que os campos do quadro 16 estejam preenchidos de forma correta.

Os processos de monitoramento e coleta de informações para empresa, artigos e notícias, trabalhos acadêmicos, dados estatísticos e de imagens ocorrem da mesma forma que para o monitoramento e coleta de informações visto no parágrafo acima.

Com o objetivo de não perder nenhum tipo de informação no processo de recuperação de produtos de IC, a inserção desse item na base de conhecimento busca essa excelência, proporcionando controle maior sobre a informação existente no processo de forma geral.

3.2.4 Fase 4 – Avaliação e *feedback*

Este processo tem como finalidade principal avaliar os produtos de inteligência competitiva preparados e todo o processo. Ele é executado com o envio de *feedback*, em um primeiro momento, a pessoas-chave, como o coordenador ou gerente de inteligência. Logo em seguida, esse *feedback* é repassado ao tomador de decisão, conforme explicação abaixo. O resultado dessas avaliações é passado ao processo de retenção e posteriormente armazenado na base de conhecimento, mantendo um histórico dessas informações.

3.2.4.1 – Avaliação do produto

As avaliações dos produtos de IC, em um primeiro momento, são de ordem textual e de formato e podem ser feitas por uma equipe de revisão de texto e de conteúdo.

Em seguida, é feita uma avaliação junto aos tomadores de decisões, levantando algumas questões para refletir sobre o que foi feito com os produtos, obtendo uma maior qualidade dos produtos gerados. O quadro 21 mostra como devem ser feitas as avaliações.

Informações gerais		
Nome do Analista	Coletores de informação	Revisores
Título do produto de inteligência competitiva	Tipo de produto de inteligência competitiva	Área da empresa
Feedback dos editores		
Tipo de fonte		Layout
Tabelas		Referência
Imagem		
Feedback dos revisores		
Conteúdo / Edição		Citações
Ilustrações		Ortografia
Feedback dos tomadores de decisão		
Nome do tomador de decisão	Área	Contatos
		Email: Telefone
Produto de inteligência competitiva respondeu as questões necessárias?	O produto foi útil na tomada de decisão?	Existe retorno mensurável do benefício?
Sim Não Por quê?	Sim Não Por quê?	Sim Não Por quê?

Quadro 21 – Avaliação de produtos de inteligência competitiva.
Fonte: o autor / Knowtec (2009)

Com o preenchimento desse documento as pessoas chave podem analisar como está a qualidade final do produto de inteligência competitiva, procurando primar pela máxima qualidade possível. Sugere-se uma periodicidade de quinze dias para aplicar esse questionário.

3.2.4.2 – Avaliação do Processo

Com o preenchimento desse documento, as pessoas-chave podem analisar como está a qualidade final do produto de IC, procurando primar pela máxima qualidade possível. Sugere-se uma periodicidade de quinze dias para aplicar esse questionário.

3.2.4.3 – Avaliação do Processo

Uma avaliação de processo se faz necessária para assegurar que o processo desenvolvido foi eficiente o suficiente para gerar produtos de IC que auxiliem os tomadores de decisão, se tornem ações organizacionais e, com isso, produzam não somente informação, mas inteligência para a organização.

O quadro 22 apresenta itens a serem preenchidos para uma avaliação de processo.

Informações gerais		
Tomador de decisão	Pessoas chave	Coletor
Analista	Título do produto de inteligência competitiva	Tipo de produto de inteligência competitiva
Processo a ser avaliado		
Método de Análise	Monitoramento e coleta	Fontes de informação
Formato do produto		Resultado do produto

Quadro 22 – Avaliação do processo
Fonte: o autor

Como resultado desta tabela, temos o mapeamento de todo o processo: desde a necessidade de informação por meio de solicitação do tomador de decisão até as pessoas-chave envolvidas na validação de um produto, os responsáveis pelo monitoramento e coleta no papel do coletor e o analista responsável pelo desenvolvimento do produto. Na outra parte da tabela, é preciso definir claramente os seguintes itens:

- O método de análise foi o mais adequado possível?
- O monitoramento e coleta supriram as solicitações dos tomadores de decisão?
- As fontes de informação foram suficientes para que o analista tenha tido o seu tempo focado somente no desenvolvimento do produto de inteligência competitiva? Houve ainda uma integração do analista com o coletor para que se obtivesse uma sinergia na busca correta de informações?
- O formato do produto de inteligência competitiva foi adequado às necessidades do tomador de decisão?

- Os resultados dos produtos atingiram os objetivos desejados? No que foram utilizados? Quais os ganhos obtidos com a utilização do produto de IC?

Com a aplicação e preenchimento do quadro 21 página 84, o processo é finalizado, ou seja, os produtos de IC já foram entregues aos tomadores de decisão esperando-se que tenham agregado valor, buscando manter a organização competitiva e atenta para o futuro. Espera-se também que as avaliações do processo e do produto auxiliem em futuras melhorias.

A cada processo finalizado, é interessante que seja definida uma periodicidade para avaliações e novas validações dos *KITs* definidos, pois com um mundo em crescimento constante, as necessidades de hoje podem não ser mais as de amanhã.

Com a utilização deste modelo, procura-se identificar de forma mais clara, objetiva e pontual a identificação de *KITs*, a definição de um processo para monitoramento, coleta, análise e disseminação da informação e um processo para retenção da informação, além da estruturação da memória organizacional.

CAPÍTULO 4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresenta as conclusões obtidas com este trabalho, suas contribuições, limitações e recomendações para trabalhos futuros.

4.1 CONCLUSÕES

A problemática apresentada no início desta dissertação – como recuperar produtos de inteligência competitiva (IC) em uma memória organizacional (MO) – foi respondida a partir do momento em que foi desenvolvido um processo capaz de recuperar produtos de IC.

Com relação ao objetivo geral da dissertação, esperava-se o desenvolvimento de um processo no qual a recuperação de produtos de IC em uma MO fosse possível, o que foi atendido, visto que o modelo foi proposto.

Além de apresentar uma proposta de detalhamento do ciclo de operacionalização do processo de inteligência competitiva, foram desenvolvidos questionários buscando uma padronização do monitoramento e coleta de informações, a integração do processo de IC à memória organizacional, novos processos como retenção de informações, avaliação e *feedback* e uma base de conhecimento estruturada por meio de uma taxonomia.

Foram quatro os objetivos específicos para esta dissertação:

1. descrição do ciclo de operacionalização do processo de IC;
2. descrição de modelos de memória organizacional;
3. proposta de integração do ciclo de operacionalização do processo de IC com um modelo de MO;
4. proposta de instrumento baseado em taxonomia para recuperar produtos de IC.

O primeiro diz respeito à descrição do ciclo de operacionalização do processo de IC, que é entendido pela definição do mapa estratégico correspondente à fase 1 do modelo. Aqui são definidos, junto aos tomadores de decisão, quais devem ser os *KITs* a serem monitorados, quais os produtos de IC serão desenvolvidos, as pessoas-chave responsáveis pela distribuição

das atividades que devem ser executadas durante o processo de elaboração dos *KITs*, as validações tanto de *KITs* quanto de produtos de inteligência competitiva e a identificação das necessidades de informação. Portanto, dessa forma, esse objetivo foi atendido com sucesso.

O segundo objetivo específico aborda a descrição de modelos de memória organizacional, o que também foi contemplado, pois com a elaboração de um levantamento bibliográfico acerca do tema, percebeu-se a falta ou quase nenhuma ligação da MO com processos de inteligência competitiva. Isso motivou a escolha pelo modelo de Stein (1995), que trabalha sobre a ótica de processos, forma que também é trabalhada em IC.

O terceiro objetivo específico propõe a integração do ciclo de operacionalização do processo de IC com um modelo de MO, o que foi atendido, como fica evidenciado na fase 3 do modelo proposto. O processo de retenção, que é oriundo da MO, é adicionado ao processo de IC e acaba passando a ser o responsável pela filtragem de todas as informações, que são geradas pelo modelo antes de ser enviada à base de conhecimento, outra novidade nesta etapa.

O quarto e último objetivo específico se refere a uma proposta de instrumento baseado em taxonomia para recuperar produtos de IC, o que foi executado a partir da estruturação da base de conhecimento através da construção da taxonomia.

A construção do modelo teve sua concepção a partir da fundamentação teórica, com uma integração de dois modelos existentes na literatura. Isto proporcionou a criação da presente proposta, o que a habilita para ser utilizada como ferramenta de apoio para processos e sistemas que envolvam inteligência competitiva.

4.2 – CONTRIBUIÇÕES

As contribuições desta dissertação são para a academia, para empresas e para o IGTI.

Para a academia, a contribuição ocorreu a partir do momento em que houve todo um detalhamento metodológico do ciclo de operacionalização do processo de inteligência competitiva, integrado a um processo de memória organizacional. O detalhamento disponibilizou um passo a passo de como:

- identificar necessidades de informação;
- monitorar e coletar informações de forma a estruturá-las por meio de formulários;
- especificar o fluxo de informação para o desenvolvimento de produtos de inteligência; e
- fazer para avaliar produto e processo.

Outra contribuição foi a possibilidade de integrar o armazenamento e a organização das informações vindas do processo de IC com a estruturação da base de conhecimento por meio de uma taxonomia, possibilitando, dessa forma, uma recuperação mais eficiente dos produtos de inteligência competitiva.

A contribuição para as empresas veio no que diz respeito à procura por uma sistematização do processo de IC. Como visto na proposta do modelo, tanto empresas de base tecnológicas quanto instituições federais não conhecem a fundo como implantar um sistema de inteligência e, muito menos, como operacionalizar um sistema em suas atividades diárias, buscando sempre uma maior competitividade no mercado em que atuam.

Por fim, pretende-se, com esta dissertação, que o IGTI futuramente desenvolva um novo módulo junto ao sistema de inteligência competitiva *MindPuzzle*, capaz de suportar toda a integração e proposta aqui apresentada, beneficiando-se com uma ferramenta mais enxuta e robusta.

É importante deixar claro, que o modelo proposto tem uma aplicabilidade de cunho genérico, ou seja, ele pode ser aplicado tanto integralmente, quanto particionado em fases. Tudo vai depender da necessidade da organização e não somente de uma ferramenta específica.

4.3 – RECOMENDAÇÕES

Com base nas conclusões obtidas junto ao modelo proposto, apresentamos as seguintes sugestões para trabalhos futuros:

- Desenvolvimento das especificações aqui propostas para o sistema *MindPuzzle*;
- Aplicação de um tesouro no modelo proposto;
- Proposta de implantação do modelo em empresas que queiram trabalhar com inteligência competitiva;
- Avaliação de metodologias para determinar indicadores capazes de mensurar o resultado do modelo proposto.

REFERÊNCIAS

ABECKER, A. et al. **Toward a technology for organizational memories**. 1998. Disponível em: <<http://citeseer.ist.psu.edu/abecker98toward.html>>. Acesso em: 6 ago. 2007.

ABREU, A. F et al. Inteligência competitiva. In: CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A. F. **Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos**. São Paulo: Atlas, 2008. Cap. 6, p. 113-135.

ADAMS, K.C. **Immersed in structure: the meaning a function of taxonomies**.

Internetworking, USA, n.3.2, ago. 2000. Disponível em:

<http://www.internettg.org/newsletter/aug00/article_structure.html>. Acesso em: 2 out. 2008.

ALMEIDA, M. B. **Um modelo baseado em ontologias para representação da memória organizacional**. 2006. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação da Escola de Ciências da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

ALVARENGA NETO, R.C.D. **Gestão do conhecimento em organizações: proposta de mapeamento conceitual integrativo**. Tese em Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

AMARAL, Roniberto. M. et al. **Base de referências para o mapeamento de competências em inteligência competitiva**. In: ABRAIC. Prêmio de inovação em inteligência competitiva. Brasília: ABRAIC/FINEP, 2005. p.69-97. Caderno 2.

ARAÚJO, L. V. **Fonte de informação**. Disponível em:

<http://www.cid.unb.br/123/M0011000.asp?txtID_PRINCIPAL=123>. Acesso em: 21 abr. 2006.

BLACKBURN, B. **Taxonomy design types**. AIIM E-doc Magazine, Maryland, USA. v.20, n.3, p.14-16, maio/jun. 2006.

CALOF, J. **Competitive intelligence and the small firm** - Requirements and barriers. 2001. Disponível em: <<http://www.sbaer.uca.edu/research/icsb/2001/A-6-2.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2008.

CARVALHO, Rodrigo Baroni de; SOUZA, Renato Rocha; LOUREIRO, Rogério. Como implantar gestão do conhecimento. In: CONGRESSO ANUAL DA 143 SOCIEDADE BRASILEIRA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO, 2., 2002, São Paulo. **Anais...** São Paulo: UFSCAR; SBGC, 2002.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.

CHOO, C. W. **The Knowing Organization: How Organizations Use Information for Construct Meaning, Create Knowledge and Make Decisions**. New York : Oxford Press, 1998.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. Tradução de Eliana Rocha. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2003.

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

DIXON, N. M., **Common Knowledge: how companies thrive by sharing what they know**. Harvard Business Press, 2000.

DRUCKER, Peter F. **Post-Capitalist Society**. New York, NY: HarperCollins, 1993.

ERIKSSON, Malin. **Organizing intelligence requires more than key intelligence topics**. Competitive Intelligence Magazine, v. 11, n. 1, jan-feb 2008. Disponível em <<http://www.scip.org>>. Acesso em 12 ago. 2008.

FULD, LEONARD M. **The New Competitor Intelligence**: The complete resource for finding, Analyzing, and using informations about your competitors. New York: John Willey & Sons, 1995.

FREITAS JÚNIOR, Olival de Gusmão. **Um Modelo de Sistema de Gestão do Conhecimento para Grupos de Pesquisa e Desenvolvimento**. 310 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2003.

GANDON, F. **Distributed artificial intelligence and knowledge management**: ontologies and multi-agent systems for a corporate semantic web. 2002. 483f. Tese (Scientific Philosopher Doctorate Thesis in Informatics) – Doctoral School of Sciences and Technologies of Information and Communication, INRIA and University of Nice, Nice, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, E.; BRAGA, F. **Inteligência competitiva**: como transformar informação em um negócio lucrativo. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

HOLGATE, L. **Creating and using taxonomies to enhance enterprise search**. Information Today, Medford, N.J., v.7, n.21, jul./ago. 2004.

HERRING, J. P. **Key intelligence topics**: a process to identify and define intelligence needs. Competitive Intelligence Review, v. 10, n. 2, 1999. Disponível em: <<http://www.scip.org/news/cireview.html>>. Acesso em: 13 dez. 2008.

KAPLAN, Bonnie & DUCHON, Dennis. **Combining qualitative and quantitative methods in information systems research**: a case study. MIS Quarterly, v. 12, n. 4, p. 571-586, Dec. 1988.

KNOWTEC, Ltda. **Práticas utilizadas na organização**. Florianópolis, 2009.

LAHEY, R. **What types of people perform competitive intelligence best?** In: FLEISHER, C.S.; BLENKHORN, D.L. **Controversies in competitive intelligence: the enduring issues.** Westport: Praeger, 2003, p.243-256.

LEHNER, F; MAIER, R.K. **How can organizational memory theories contribute to organizational memory systems?** Information Systems Frontiers. v.2, n.3/4, p.277-298, 2000. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/app/home/main.asp?wasp=04719d45cbf6470c882d44365f0b8cb7>>. Acesso em: 19 out. 2007.

MACHADO, C. et al. O papel da memória de trabalho no suporte a sistemas de inteligência competitiva. In: CONGRESSO IBERO AMERICANO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO E INTELIGÊNCIA COMPETITIVA, 2006, Curitiba. *Anais...* Curitiba: [s.n.], 2006.

MARCIAL, E. C. (Org.) **Estudos de futuro: cenários sobre o futuro da inteligência competitiva no Brasil.** 2. ed. Brasília: ABRAIC, 2005. Caderno 1.

MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. **Técnicas de pesquisa.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990.

MARTINEZ, A.; et al. **Las categorías o facetas fundamentales: una metodología para el diseño de taxonomías corporativas de sitios Web argentinos.** Ci. Inf., Brasília, v.33, n.2, p.106-111, maio/ago. 2004.

McGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação.** Rio de Janeiro: Campus, 1995.

MURRAY, Peter; MYERS, Andrew. **The facts about knowledge.** Information Strategy, v. 2, n. 7, p. 29-33, Sept. 1997.

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

OLIVEIRA, Alex C. **Inteligência competitiva na Internet:** como obter informação para seu negócio e vencer a concorrência. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

PACHECO, Roberto Carlos do Santos. **Introdução à Engenharia e Gestão do Conhecimento - Parte II - Engenharia do Conhecimento:** Introdução à Engenharia do Conhecimento, Aula 9. UFSC - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Florianópolis, 2006.

PAUTZKE, G. **Die Evolution der organisatorischen Wissensbasis.** Munchen: Verlag, 1989, 142 p.

SANTOS, ANTONIO RAIMUNDO et al. **Gestão do Conhecimento** – Uma experiência para o sucesso empresarial. Curitiba: Champagnat, 2001.

SCHEREIBER, Guus et al. **Knowledge Engineering and Management:** The CommonKADS Methodology. Londres: MIT Press, 2002.

SHIN, Minsoo; HOLDEN, Tony; SCHMIT, Ruth A. From knowledge theory to management practice: towards an integrated approach. **Information Processing and Management**, v. 37, p. 335-355, 2001.

STEIN, E.W. **Organizational Memory:** review of concepts and recommendations for management. *International Journal of Information Management*. v.15, n.2, p.17-32, 1995. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science>>. Acesso: 11 out. 2007.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações:** gerenciando e avaliando patrimônios do conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TEIXEIRA FILHO, Jayme. **Gerenciando conhecimento:** como a empresa pode usar a memória organizacional e a inteligência competitiva no desenvolvimento dos negócios. Rio de Janeiro: Ed. SENAC, 2000.

TERRA, J.C.C.; et al. **Taxonomia:** elemento fundamental para a gestão do conhecimento. 2005. Disponível em: <<http://www.terraforum.com.br>>. Acesso em: 12 nov. 2005.

_____; GORDON, C. **Portais corporativos: a revolução na gestão do conhecimento**. São Paulo: Elsevier, 2002.

TRZECIAK, Dorzeli Salette et al. **MindPuzzle**: sistema de apoio ao processo de inteligência competitiva. In: XII Seminário Latino - Iberoamericano de Gestion Tecnológica, 2007, Buenos Aires.

TYSON, K. **Guide to competitive intelligence: gathering, analysing, and using competitive intelligence**. Chicago: Kirk Tyson, 1998.

Vaitsman, H. S. **Inteligência Empresarial: Atacando e Defendendo**. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

VITAL, L. P. **Recomendações para construção de taxonomia em portais corporativos**. 113 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

WALSH, J.P.; UNGSON, G.R. **Organizational memory**. The Academy of Management Review. vol. 16, n.1, p. 57-91, 1991.

WOODS, E. **The corporate taxonomy: creating a new order**. KMWorld, USA, v.13, n.7, jul., 2004. Disponível em:
<<http://www.kmworld.com/Articles/ReadArticle.aspx?ArticleID=9566>>. Acesso em: 30 abr. 2008.

APÊNDICES**Apêndice A – Informações sobre o tomador de decisão**

NOME DA EMPRESA				
Nome do Colaborador	Área de atuação	Função / Cargo	Telefone	Email

Apêndice B - Formulário de solicitação de monitoramento e coleta de informação

Informações gerais				
Nome do Analista/tomador de decisão	Tipo de produto de inteligência	Data da solicitação	Data da entrega	Data de entrega do produto para revisão
Informações sobre o monitoramento e coleta				
Definição de palavras chave	Sugestões de fontes de informação	Quais fontes são necessárias?	Qual é o <i>KIT</i> ?	Qual é o <i>KIQ</i> ?
		Artigos e notícias Dados estatísticos Imagens Informações mercadológicas Trabalhos acadêmicos		

Apêndice C - Formulário de monitoramento e coleta de informações para a empresa

Informações preliminares			
Solicitante			
Email			
Telefone (s)			
Coletor	1.	2.	3.
Email			
Telefone (s)			
Data de Solicitação	___/___/___		
Data entrega	___/___/___		
Informações sobre a empresa monitorada			
Nome da empresa			
Objetivos			
Serviços / Soluções			
Fonte			
País			
Portfólio			
Clientes Potenciais IC			
Contato / Endereço			
Informações complementares			

Apêndice D - Formulário de monitoramento e coleta de informações para artigos e notícias

Informações preliminares			
Solicitante			
Email			
Telefone (s)			
Coletor	1.	2.	3.
Email			
Telefone (s)			
Data de Solicitação	___/___/___		
Data entrega	___/___/___		
Fonte de informação			
Informações complementares			

Apêndice E - Formulário de monitoramento e coleta de informações para trabalhos Acadêmicos

Informações preliminares			
Solicitante			
Email			
Telefone (s)			
Coletor	1.	2.	3.
Email			
Telefone (s)			
Data de Solicitação	___/___/___		
Data entrega	___/___/___		
Fonte de informação			
Base de conhecimento			
Informações complementares			

Apêndice F - Formulário de monitoramento e coleta de informações de imagens

Informações preliminares			
Solicitante			
Email			
Telefone (s)			
Coletor	1.	2.	3.
Email			
Telefone (s)			
Data de Solicitação	____/____/____		
Data entrega	____/____/____		
Base de conhecimento			
Informações complementares			
Fonte de informação	Imagem		

Apêndice G - Avaliação de produtos de inteligência

Informações gerais		
Nome do Analista	Coletores de informação	Revisores
Título do produto de inteligência	Tipo de produto de inteligência	Área da empresa
Feedback dos editores		
Tipo de fonte	Layout	
Tabelas	Referência	
Imagem		
Feedback dos revisores		
Conteúdo / Edição	Citações	
Ilustrações	Ortografia	
Feedback dos tomadores de decisão		
Nome do tomador de decisão	Área	Contatos
		Email: Telefone
Produto de inteligência respondeu as questões necessárias?	O produto foi útil na tomada de decisão?	Existe retorno mensurável do benefício?
Sim Não Por quê?	Sim Não Por quê?	Sim Não Por quê?

Apêndice G - Avaliação de produtos de inteligência

Informações gerais		
Tomador de decisão	Pessoas chave	Coletor
Analista	Título do produto de inteligência	Tipo de produto de inteligência
Processo a ser avaliado		
Método de Análise	Monitoramento e coleta	Fontes de informação
Formato do produto	Resultado do produto	