

PATRICIA FERNANDA DE SOUZA

**DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO: UMA FERRAMENTA DE APOIO
À GESTÃO DO CONHECIMENTO**

CURITIBA

2003

PATRICIA FERNANDA DE SOUZA

**DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO: UMA FERRAMENTA DE APOIO
À GESTÃO DO CONHECIMENTO**

**Trabalho de Graduação apresentado à
Disciplina de Pesquisa em Informação II do
Curso de Gestão da Informação, Setor de
Ciências Sociais Aplicadas, Universidade
Federal do Paraná.**

Orientador: Prof. Ricardo Triska, Dr. Eng.

CURITIBA

2003

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Ricardo Triska, Dr. Eng., orientador deste trabalho, pelo auxílio e acompanhamento;

À banca examinadora, pelo tempo de cada um de seus membros;

À Universidade Federal do Paraná, pelo ensino de qualidade;

A William, meu namorado e amigo, pela força, apoio e compreensão nos dias mais difíceis;

As minhas fiéis amigas “MARIAS” que me acompanharam durante quatro anos;

Aos meus familiares, pelo ânimo e encorajamento.

SUMÁRIO

RESUMO	iv
1 INTRODUÇÃO	01
2 OBJETIVOS	03
2.1 OBJETIVO GERAL.....	03
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	03
3 REFERÊNCIAL TEÓRICO	04
3.1 INFORMAÇÃO.....	04
3.2 FLUXO DE INFORMAÇÃO ORGANIZACIONAL.....	05
3.3 DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO.....	07
3.4 GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	11
3.5 APRENDIZADO ORGANIZACIONAL.....	15
3.6 REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO.....	16
3.7 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	17
4 PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS	19
4.1 IDENTIFICAÇÃO DO TEMA.....	19
4.2 DETERMINAÇÃO OS OBJETIVOS.....	19
4.3 IDENTIFICAÇÃO, LOCALIZAÇÃO E OBTENÇÃO DAS FONTES E MATERIAIS.....	20
4.4 ELABORAÇÃO DO REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
4.5 REDAÇÃO DA PESQUISA.....	21
5 RESULTADOS	22
5.1 PASSOS PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	22
5.2 PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	25
6 ANÁLISE DE RESULTADOS	28
7 DELIMITAÇÕES DO TRABALHO	35
8 CONCLUSÃO	36
9 REFERÊNCIAS	37

RESUMO

Apresenta uma proposição de Disseminação Seletiva da Informação (DSI), de forma a servir de ferramenta de apoio ao processo de Gestão do Conhecimento. A construção teórica do trabalho aborda os processos de DSI e Gestão do Conhecimento, e a importância da informação e do conhecimento como recursos organizacionais. Os passos metodológicos que orientaram o desenvolvimento da monografia foram: (a) Identificação do tema; (b) Revisão de literatura; (c) Discussão acerca do tema proposto. Foram apresentados como resultado os passos para a Gestão do Conhecimento e etapas para a implantação do processo de Gestão do Conhecimento com vistas à utilização de um modelo de DSI como instrumento de apoio a esse processo. Como conclusões, pode-se afirmar que este trabalho propõe uma perspectiva para pensar em DSI como elemento estratégico para as empresas, contribuindo para a sustentação dos processos de Gestão do Conhecimento da organização, necessários à manutenção da competitividade.

Palavras-chave: Disseminação Seletiva da Informação; Gestão do Conhecimento; Tecnologia da Informação, ferramenta de Gestão.

1 INTRODUÇÃO

As contínuas transformações culturais e tecnológicas trouxeram profundas mudanças e têm provocado um acúmulo de dados. Hoje, cinco décadas após o início do uso de computadores para fins comerciais, novas “revoluções” despontam no horizonte humano-tecnológico. Se o mercado de informações já estava sendo considerado um dos mais promissores do ponto de vista das oportunidades, a Internet veio contribuir para o aumento na oferta dos conteúdos à disposição dos usuários.

Para o gerenciamento e acompanhamento dessas transformações, de forma eficaz, há necessidade de processos que sejam capazes de melhorar e inovar a circulação das informações, aumentando o conhecimento de grupos e organizações. Cabe ressaltar que a globalização da economia reforçou a necessidade de intercâmbio de informação.

A obtenção e a utilização do conhecimento de uma organização não é tarefa fácil, porém importante. Grande parte das organizações observa essa necessidade e reconhece o conhecimento como um bem intangível da organização. A facilitação do acesso, compartilhamento e disseminação desse bem, visam incrementar os processos de trabalho da empresa, a qualidade do produto e a produtividade.

Considerando que o mercado está cada vez mais competitivo, o sucesso dos negócios depende basicamente da qualidade do conhecimento que cada organização aplica nos seus processos corporativos ou empresariais.

Cientes dessa realidade, as empresas têm buscado gerenciar de forma contínua e sistemática seu *know-how* estratégico por intermédio da Gestão do Conhecimento.

Um dos objetivos da Gestão do Conhecimento é promover a constante inovação, interferindo nos níveis de competitividade da organização. A capacidade de gerenciar, distribuir e criar conhecimento é fundamental para que a organização se apresente em posição vantajosa em seu mercado; para isso são utilizadas ferramentas que dão apoio a esse processo de gerenciamento de informações.

A Gestão do Conhecimento tem seu suporte em diversas áreas das quais importa práticas, sistemas e conceitos associados. Esse tema emprega metodologia

e abordagens sistemáticas originários de várias disciplinas, que compõem um crescente corpo de informações que formam as fundações teóricas do assunto (BARROSO e GOMES, 1999).

Este estudo tem como propósito dar embasamento a uma discussão acerca da Gestão do Conhecimento (GC) e suas ferramentas, em específico tenta retratar a Disseminação Seletiva da Informação (DSI), como ferramenta coerente e apropriada a ajudar no processo de Gestão do Conhecimento, já que sua evolução é vista como forma de prover a informação seletiva, enfocando as tecnologias de informação (TI), pois estas viabilizam sistemas de Gestão do Conhecimento, identificando condições e fatores onde o fluxo de informação gera conhecimento de forma organizada.

A DSI, aliada à Gestão do Conhecimento, pode ser um importante instrumento, pois requer mecanismos eficazes e confiáveis que proporcionem tanto a produção dinâmica e contínua do conhecimento, como o seu registro e o compartilhamento eficaz.

2 OBJETIVOS

A seguir são descritos os objetivos:

2.1 OBJETIVO GERAL

Estudar a DSI como um instrumento de apoio ao processo de gestão do conhecimento.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Abaixo são apresentados os objetivos específicos:

- a) pesquisar disseminação seletiva da informação;
- b) examinar gestão do conhecimento;
- c) analisar a relação disseminação seletiva da informação x gestão do conhecimento;
- d) observar o fluxo de informação;
- e) caracterizar a DSI como ferramenta de apoio ao processo de gestão do conhecimento.

3 REFERENCIAL TEORICO

O ambiente competitivo das empresas está tomando nova dimensão, intensificando-se em áreas que incluem inovação de produtos e relacionamento com clientes e fornecedores num mercado global (KOROWAJCZUK, 2000).

Este trabalho foi desenvolvido com o propósito de traçar um paralelo entre os trabalhos disponíveis sobre o tema, explorando as abordagens e conceitos necessários, e tendo por referência os objetivos declarados. Propõe-se uma perspectiva para pensar em DSI como uma ferramenta de apoio ao processo de Gestão do Conhecimento, considerando suas abordagens.

Os conceitos que embasaram essa pesquisa são: definição de Informação, Fluxo de Informação Organizacional, Disseminação Seletiva da Informação, Gestão do Conhecimento, Aprendizado Organizacional, Representação do Conhecimento e Tecnologia da Informação para GC.

3.1 INFORMAÇÃO

Antes de definirmos informação, é necessário entender o que significa dado.

Dado pode ser definido de acordo com DAVENPORT e PRUSAK (1998) como fato distinto e objetivo relativo a eventos que constituem a base para a criação da informação. O dado descreve apenas parte do acontecido e não fornece condições para qualquer julgamento, interpretação ou base para tomada de ação.

Ainda segundo os mesmos autores a informação é o dado dotado de relevância e propósito, constituindo-se em fluxo de mensagens que tem o objetivo de exercer algum impacto sobre o julgamento e o comportamento do seu receptor.

Dado é o sinal não interpretado. Informação é o dado equipado com significado.

Outros autores como BARRETO (1999) definem a informação como sendo: “Conjuntos significantes com a competência e a intenção de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo, ou a sociedade”.

Segundo o clássico MACHLUP (1983), a informação é um meio ou material necessário para extrair e construir o conhecimento. Afeta o conhecimento

acrescentando-lhe algo ou reestruturando-o. Da mesma forma DRESTSKE (1981) afirma que a informação é um produto capaz de gerar conhecimento e a informação que um sinal transmite é o que podemos aprender com ela.

MCGEE e PRUSAK (1994) afirmam que a informação recebe destaques diferentes em cada segmento econômico e em cada organização, a importância da informação é enfatizada em qualquer organização, porém exerce papéis diversos, não impondo restrições ao modelo, freqüentemente evidencia e enfatiza a relativa importância de todo o processo.

Segundo NONAKA e TAKEUCHI (1997) a informação pode ser vista de duas perspectivas: a informação sintática (ou volume de informações) onde o fluxo de informações é medido sem levar em consideração o significado inerente, e a informação semântica, onde se concentra no significado transmitido e neste aspecto se torna mais relevante para a criação do conhecimento.

A informação é o dado organizado de forma lógica, afim de que se torne relevante ao seu receptor.

3.2 FLUXO DE INFORMAÇÃO ORGANIZACIONAL

O fluxo de informação é uma sucessão de eventos de um processo de mediação entre a geração da informação por uma fonte emissora e a aceitação da informação pela entidade receptora. O fluxo da informação interliga gerador e receptor agregando competência na transmissão. (BARRETO 1998)

Uma das principais características do fluxo de informação é a transmissão das experiências pessoais por meio da informação produzida e direcionada, mais do que uma passagem de informação ele deve promover uma alteração no público. (BARRETO 1998)

“Fluxos são todos e quaisquer caminhos por onde o conhecimento trafega, desde as redes eletrônicas até o compartilhamento entre pessoas” (REZENDE, 2002).

O fluxo de informação organizacional nada mais é do que a circulação de consideráveis quantidades de informação por unidade de tempo na organização.

O fluxo de informação tradicional e utilizado pelo documento escrito possui características marcantes e uma ideologia interna que está sedimentada há cerca de 50 anos. (BARRETO 1998)

Muito distantes de serem consideradas apenas um *boom*, as mudanças informacionais trazidas pela Internet estão contribuindo para revolucionar a maneira como se deve tratar a informação e o conhecimento, pela disseminação da informação *on-line* e em tempo real produzida, processada, captada e interpretada através do uso do computador conectado em rede. As TI – principalmente a Internet –, ao mesmo tempo que têm um papel fundamental no processo de geração da informação, desempenham também uma função primordial na criação das condições de tratamento e interpretação da informação.(LEMOS, 2000)

Segundo BARRETO (1998) “o fator de maior entrave ao desenvolvimento do pensamento e ao fluxo de informação é a ideologia envelhecida daqueles que defendem rituais de ocultamento da informação ao reformatarem as mensagens com seus instrumentais de metalinguagens, metaconhecimento e universos semânticos privados”.

O fluxo da informação entre os estoques ou espaços de informação e os usuários permeiam dois critérios: o da Tecnologia da Informação que almeja possibilitar o maior e melhor acesso à informação disponível e o critério da ciência da informação, que intervém para, também, qualificar este acesso em termos das competências para assimilação da informação, como sendo uma condição, que deve ter o receptor da informação acessada: elaborar a informação para seu uso, seu desenvolvimento pessoal e dos seus espaços de convivência. (LEMOS, 2000)

Nas décadas iniciais, as unidades de informação trabalhavam com um fluxo de informação que era realizado por um tempo linear, mensurável e direcionado a um único espaço de informação. Hoje, com a informação *on-line*, em tempo real, fluxos informação multidirecionados podem ser virtuais quando o tempo se aproxima de zero, a velocidade se acerca do infinito e os espaços são de vivência pela não presença. (BARRETO, 1998)

Os fluxos de informação se movem em dois níveis: em um primeiro nível aos fluxos internos de informação se movimentam entre os elementos de um sistema, que se oriente para sua organização e controle, seriam os fluxos internos ou de

primeiro nível. O fluxo interno se agrega por uma premissa de razão prática, em um campo de ação que permite decisões e um agir baseado em princípios.

Os fluxos de informação de segundo nível são aqueles que acontecem nas extremidades do fluxo interno, de seleção, armazenamento e recuperação da informação. Os fluxos externos são aqueles que por sua atuação mostram a Essência do fenômeno de transformação, entre a linguagem do pensamento de um emissor → a linguagem de inscrição do autor da informação → e o conhecimento elaborado pelo receptor em sua realidade. (BARRETO, 1998)

A comunicação eletrônica, a Internet e as tecnologias que a cercam alteraram significativamente a estrutura do fluxo de informação na interação do receptor com a informação, no tempo de interação, na estrutura da mensagem e na facilidade de ir e vir, portanto, os estoques e os fluxos de informação disponíveis e a maneira como a informação é consumida, digerida e discernida.

3.3 DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO

A DSI surgiu na década de 60 com uma rápida aceitação pelos pesquisadores por ser um serviço personalizado oferecido diretamente ao usuário de acordo com seu perfil e linha de pesquisa. Considerado por alguns autores na década de 70 (CHENEY, 1971; GAFFNEY, 1973 e LEGGATE, 1975, citado por LONGO, 1978) como um meio a mais disponível para a disseminação da informação, este serviço vinha ao encontro da necessidade dos usuários de recuperação de informação personalizada.

A DSI é definida por LUHN (1961) como o "serviço dentro de uma organização que se refere à canalização de novos itens de informação, vindos de quaisquer fontes para aqueles pontos dentro da organização, onde a probabilidade de utilização, em conexão com interesses ou trabalhos carentes, é grande". Nesse aspecto entende-se que essa colocação ainda é pertinente e explora adequadamente a priorização de interesses para um grupo/usuário individual além de ressaltar a importância da biblioteca nesse contexto. Para o autor, o processo da DSI envolve uma série de fatores que contribuem para que o usuário gaste menos tempo com o exame e a seleção da literatura corrente. Esses processos são categorizados por: coleta da informação produzida; indexação dessa informação;

divulgação da informação aos usuários; acessibilidade da informação. Tais processos dependem da eficiência das pessoas e serviços envolvidos na execução dos mesmos.

Dando continuidade aos conceitos de DSI, encontramos em MONDSCHNEIN (1990) que este é um serviço personalizado e atualizado direcionado ao usuário ou a um grupo de usuários fornecendo em intervalos regulares listas de citações das publicações mais recentes. O que distingue a DSI de outros serviços de alerta é o desenvolvimento do perfil do usuário que pode ser prontamente modificado com a mudança da necessidade de informação.

Este autor cita também que a idéia de mecanizar o serviço de DSI foi introduzido por Luhn na IBM no final dos anos 50 e recebeu maior atenção nos anos 60 e início dos anos 70 como método de tornar os usuários informados sobre os avanços recentemente publicados. Nos anos 80, a DSI continuou a ser usada pelos cientistas que requisitavam este sistema, mas havia ainda ajustes a serem realizados quanto às formas de indexação para garantir a relevância da recuperação da informação.

Pode-se considerar, então, que o serviço de DSI continua tendo aceitação pelos pesquisadores, mudando, atualmente, não a essência do serviço em si, mas sim a forma do oferecimento.

Estabelecendo uma relação com a prestação e avaliação de serviço, o trabalho apresentado por KOWALSKI & ZGRZYWA (1984) reporta que os profissionais da informação, os usuários e os serviços de DSI devem ser constantemente avaliados para estabelecer a relação entre os sistemas oferecidos e a quantidade de informação recuperada, ocorrendo, assim, a avaliação de todo um sistema dirigido para a necessidade individual de cada usuário inserido no contexto de busca de informação.

A falta de tempo para realizar suas próprias pesquisas bibliográficas demonstra que a DSI torna-se uma atividade de grande importância e aceitação quando usado como meio suplementar de informação uma vez que permite aos pesquisadores obter maior disponibilidade para dedicarem-se à execução de suas pesquisas propriamente dita.

Outra característica inovadora aos tradicionais, porém eficientes, serviços de DSI são descritos no trabalho de ARORA (1983) quando comentam a formação de

um “DSI para Grupo de Cientistas”. De acordo com os autores, o desenvolvimento sócio-econômico favoreceu, na Índia, a formação de grupos de pesquisadores em várias disciplinas de Ciência e Tecnologia, que trabalharam em um mesmo projeto, sendo adotado para o levantamento da literatura a linha de pesquisa do grupo. Apontam a vantagem dos grupos em relação ao perfil individual para maior efetividade da DSI.

Pode-se observar, gradativamente, a evolução da DSI como forma de prover o pesquisador da informação seletiva. Da relação de listas de periódicos a encaminhamento de textos completos por e-mail temos um serviço que continua a crescer. Novos recursos tecnológicos vêm se inserindo ao DSI tal como relata ANSARI (1998) sobre a utilização de *softwares* desenvolvidos para incorporar perfis de usuários à base de dados. As informações relevantes são filtradas pelo *software* que possibilita a definição do perfil do usuário para que seja recuperada informação relevante e personalizada. O envio da documentação recuperada é realizado por meios eletrônicos.

A oferta de serviços personalizados individuais ou em grupos será cada vez maior e a agregação de valor é indispensável para se manter a qualidade e a competitividade dos produtos/serviços oferecidos.

A sociedade moderna é estruturada com base na informação e no conhecimento, molas propulsoras no desenvolvimento do mundo globalizado. A importância da informação dentro do contexto mundial leva a reflexões sobre o perfil do profissional da informação, o qual “não mais realiza seu trabalho usando apenas obras em papel, *opacs* e bases em *cd-rom*” (ARELLANO, 2001), mas, sobretudo analisando a necessidade de busca da informação do indivíduo para gerar novo conhecimento, onde a disseminação da informação assume um papel importante na construção desse conhecimento.

A disseminação da informação é entendida por vários autores como o ato de difundir, espalhar e semear a informação aos usuários. Na visão de GUINCHAT e MENO (1994), o termo disseminação da informação não corresponde à importância do serviço, haja vista que para eles a informação deveria ser explorada de acordo com a necessidade do usuário, dando-lhe condição para uma tomada de decisão.

Segundo KURKDJIAN (1985), “DSI é uma técnica de tratamento da informação, cuja finalidade é selecionar e enviar de maneira rotineira e periódica as mais recentes informações de acordo com a área de interesse de cada um”.

BARREIRO (1978) definiu a DSI como um mecanismo que filtre estas informações, e que aquele usuário tenha conhecimento apenas daquelas informações potencialmente relevantes.

Considerando todas as particularidades de cada organização, algumas etapas são comuns e precisam ser respeitadas. Segundo NOCETTI (1980), as etapas da DSI se subdividem em:

- a) levantamento dos perfis;
- b) análise e tradução da linguagem documentária;
- c) inserção dos perfis;
- d) recuperação da informação;
- e) controle da qualidade da saída da informação e checagem da chegada da informação ao destinatário.

Os perfis de interesse do usuário podem ser definidos como sendo o conjunto de indicadores que caracterizam suas necessidades, e podem ser apresentados através de descritores, palavras-chave, ou algum outro código estabelecido.

Em toda atividade humana a informação é um elemento essencial no desenvolvimento do indivíduo, a qual deve ser precisa, atualizada e obtida com rapidez e segurança. De acordo com KURKDJIAN (1985), “todos os profissionais necessitam estar a par dos últimos acontecimentos, das mais recentes técnicas empregadas, das novas descobertas e inovações”.

Segundo LONGO (1978) o processo de DSI depende da eficiência de várias pessoas e/ou serviços: o autor da informação, as pessoas que coletam e encaminham a informação, aqueles que indexam a informação, aqueles que promovem e divulgam os serviços, o serviço de fornecimento dos documentos e finalmente, os usuários.

Pode-se considerar, então, que o serviço de DSI continua tendo aceitação pelos pesquisadores mudando, atualmente, não a essência do serviço em si, mas sim a forma do oferecimento.

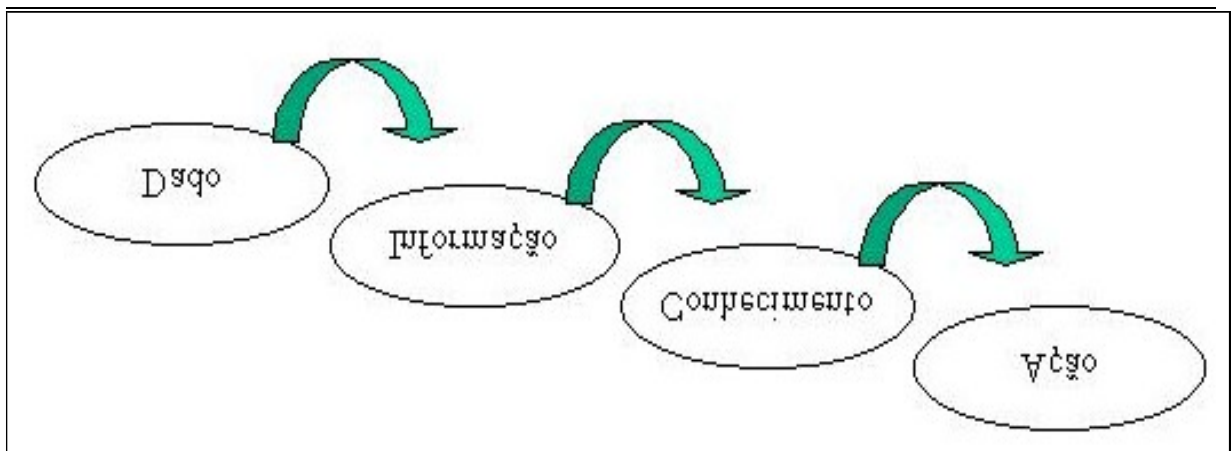
Para satisfazer as necessidades dos usuários é indispensável uma postura pró-ativa dos profissionais envolvidos. Estudos de usuários, perfis, uso de tecnologias avançadas, aprimoramento profissional e educação continuada são os temas que aparecem ainda mais na era moderna. O oferecimento de serviços personalizados individuais ou em grupos serão cada vez maiores e a agregação de valor é indispensável para se manter a qualidade e a competitividade dos produtos/serviços oferecidos.

3.4 GESTÃO DO CONHECIMENTO

“Entender o conhecimento é fundamental para o sucesso das empresas e talvez para a sobrevivência das organizações”. (DAVENPORT e PRUSAK 1998)

Antes de explicar Gestão do Conhecimento é necessário entender o que significa conhecimento. Atualmente, conhecimento é um recurso chave nas empresas. Entretanto, alguns confundem o significado da palavra conhecimento. Esse termo tem relacionamento com outros termos, como por exemplo: dado, informação, conhecimento e ação, como mostra a escala de valores da figura.

FIGURA 1: ESCALA DE VALOR



FONTE: DAVENPORT e PRUSAK

Conhecimento e ação foram definidos por DAVENPORT e PRUSAK (1998) como:

- a) conhecimento: está presente no indivíduo, nos grupos ou nas rotinas organizacionais, sendo desenvolvido através da experiência e possibilitando assim, uma definição de um histórico que permite o reconhecimento de padrões para uma tomada de ação mais rápida. O conhecimento opera segundo valores e crenças, pois reside nas pessoas e estas podem ter diferentes interpretações para uma mesma situação;
- b) ação: algo que se faz com o conhecimento e está na mais alta posição da escala da FIGURA 1.

Conhecimento é o grupo formado de dado e informação que a pessoa traz para dar apoio prático para a ação, com o objetivo de cumprir tarefas e criar novas informações (SCHREIBER et al., 2000).

Informação e conhecimento, tratados de forma rápida, privilegiada e bem distribuída, garantem que uma empresa seja melhor que a outra. É o único recurso que garante uma diferenciação (TERRA 2000).

“No passado, as fontes de vantagens competitivas eram o trabalho e os recursos naturais, agora e no próximo século, a chave para construir a riqueza das nações é o conhecimento” (DRUCKER 1997).

O conhecimento nas empresas é criado por meio da interação do conhecimento tácito com o explícito, cujo processo é chamado de conversão do conhecimento empresarial. NONAKA e TAKEUCHI (1997) e SVEIBY (1998).

Alguns conceitos sobre os dois “tipos” de conhecimento:

- a) explícito:** “pode ser expresso em palavras e números e compartilhado nas formas de dados, fórmulas científicas, especificações e manuais; pode ser prontamente transmitido entre indivíduos formal e sistematicamente”;
- b) tácito:** “altamente pessoal, difícil de ser formalizado, dificilmente visível, ‘expressável’, comunicado ou compartilhado com outros; constitui-se de compreensões subjetivas, de intuições; está fortemente associado às ações

e às experiências dos indivíduos, assim como a seus valores, ideais e emoções”.

NONAKA e TAKEUCHI (1997) Descrevem ainda duas dimensões para o conhecimento tácito: dimensão técnica e dimensão cognitiva:

a) dimensão técnica - “abarca habilidades e talentos pessoais informais, o *know-how*”;

b) dimensão cognitiva - “constituída de crenças, valores, ideais, esquemas e modelos mentais que indivíduos têm de forma arraigada e que se admite como verdadeira; apesar de ser difícil de ser articulada, essa dimensão do conhecimento tácito modela a forma como cada indivíduo percebe o mundo”.

O conhecimento formal ou explícito é representado pelo produto gerado pelo trabalhador do conhecimento na forma de artefatos (relatórios, planilhas, projetos, memorandos, entre outros). O conhecimento informal ou tácito é aquele que existe na mente das pessoas, sem formalização ou documentação. Os dois são importantes, mas o tácito por ser menos perceptível é mais difícil de ser coletado (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

Não existe uma definição universal para Gestão do Conhecimento, da mesma forma que não existe uma única definição para conhecimento. Gestão do conhecimento é o processo através do qual as organizações geram valores a partir de seus bens intelectuais e baseados em conhecimento explícito e tácito (SANTOSUS e SURMACZ, 2001).

O grupo Meta Data Coalition (MDC, 1999) define Gestão do Conhecimento como uma abordagem integrada que identifica, gerencia e compartilha todos os recursos de informação de uma empresa, incluindo bancos de dados, documento, políticas e procedimentos, assim como experiências residentes na mente de cada indivíduo dentro da organização.

“A Gestão do Conhecimento é uma coleção de processos que governa a criação, disseminação e a utilização do conhecimento nas organizações. É um

processo sistemático, articulado e intencional, apoiado na geração, codificação, disseminação e apropriação do conhecimento” (CORREA, 2000).

“Gestão do Conhecimento significa um esforço sistemático e organizado para usar o conhecimento interno, transformando suas habilidades em armazenamento e uso para incremento da performance da organização”. (PARLBY, 1998)

TRISKA (2001) define a Gestão do Conhecimento como, “a arte de combinar princípios de seleção, classificação e catalogação de registros do conhecimento, com vistas à disponibilização de fontes e serviços de informação para atender a uma demanda específica”.

A Gestão do Conhecimento tem como um dos principais objetivos fazer com que as empresas sejam tratadas como organizações que "aprendem" (*learning organizations*), através do gerenciamento dos processos de obtenção e utilização empresarial do conhecimento. (DAVENPORT e PRUSAK, 1998)

A Gestão do Conhecimento associa as capacidades à vocação original da organização e promove a formalização do conhecimento individual de seus colaboradores ao cotidiano da organização como um todo, considerando seus ambientes interno e externo (TRISKA 2001).

A Gestão do Conhecimento tem como objetivo registrar e intensificar o compartilhamento de idéias, informações e experiências.

É de fato importante ressaltar que a informação só se torna conhecimento a partir da interpretação individual.

DAVENPORT (1998) destaca que “precisamos de pessoas habilitadas a extrair conhecimentos daqueles que os tem, reordená-los em um formato que qualquer um possa usar e periodicamente atualizar e editar este conhecimento”.

Segundo DAVENPORT e PRUSAK (1998), há muitos fatores culturais impedindo o compartilhamento do conhecimento nas organizações e que necessitam ser superados para o bom andamento do processo de Gestão do Conhecimento.

Trata-se de materializar um bem intangível dos mais relevantes para as empresas: o conhecimento, que se firma cada vez mais como o grande diferencial competitivo. Cientes dessa realidade, as empresas têm buscado gerenciar de forma

contínua e sistemática seu *know-how* estratégico por intermédio da Gestão do Conhecimento. (NONAKA e TAKEUCHI, 1998)

Há várias dimensões do tema Gestão do Conhecimento, que podem ter diferentes abordagens, todas válidas e complementares. Na dimensão estratégica, a ênfase que começa a se dar atualmente ao conhecimento na empresa representa uma profunda transformação em relação ao "paradigma industrial", que vinha consagrado desde Taylor, Fayol e Ford. Numa nova economia, muito mais baseada em valores intangíveis, será preciso uma empresa totalmente diferente, a Tecnologia da Informação e a das Telecomunicações são os principais habilitadores dessa nova economia. Novos meios de comunicação e armazenamento de informações suportam a ênfase na memória organizacional e na comunicação entre as pessoas.

3.5 APRENDIZADO ORGANIZACIONAL

A abordagem de aprendizado organizacional significa o teste contínuo de experiência e a transformação da experiência em conhecimento, acessível a toda organização e relevante para seu propósito principal.

Segundo SENGE (2000), existem cinco disciplinas que desempenham papel fundamental em organizações que querem desenvolver a capacidade de aprendizado, são elas:

- 1) domínio pessoal: aprender a expandir a capacidade pessoal para criar os resultados desejados, e criar um ambiente organizacional que estimule todos os seus membros a se desenvolverem em função dos objetivos e metas que eles escolheram.
- 2) modelos mentais: refletir, esclarecer continuamente, melhorar imagens internas do mundo, e entender como elas determinam as ações e decisões;
- 3) objetivo comum: construir senso de compromisso no grupo, desenvolvendo imagens comuns do futuro que se busca criar, e princípios e práticas pelas quais se espera alcançar o objetivo;
- 4) aprendizado em grupo: transformar perfis de pensamento coletivo, de maneira que grupos de pessoas possam seguramente desenvolver

inteligência e ter mais habilidade do que a soma dos talentos dos membros individualmente;

5) raciocínio sistêmico: uma forma de pensar e uma linguagem para descrever e entender as forças e inter-relacionamentos que formam o comportamento dos sistemas. Essa disciplina ajuda a ver como mudar sistemas mais efetivamente, e agir de acordo com os processos do mundo natural e econômico.

É fundamental que as cinco disciplinas funcionem em conjunto. O raciocínio sistêmico é a quinta disciplina com o objetivo de integrar as outras quatro. No raciocínio sistêmico a meta é mostrar que o todo pode ser maior que a soma das partes.

O aprendizado organizacional pode ser entendido como o esforço de se desenvolver genericamente dois tipos de atividades dentro da empresa (SANTOS e CERVANTE, 2000): aquela voltada para o aspecto de adaptação, buscando obter conhecimento com base na aplicação de regras pré-existentes, ou ainda aquela que permite quebrar as regras para o estabelecimento de novas premissas com enfoque gerativo. Esses dois aspectos permitem que se amplie a capacidade de criação do conhecimento dentro da empresa.

Em uma organização que pretende gerenciar conhecimento é importante que ela seja capaz de aprender constantemente, isto é, estar em processo constante de transformação. A transformação de uma organização só é possível se os indivíduos sofrerem transformações. Cada indivíduo precisa ver o mundo como um grande sistema de partes integradas, possuir visão clara do futuro e ser capaz de guardar os resultados que deseja. O resultado e a própria transformação são conhecimentos para a organização.

3.6 REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO

A representação do conhecimento pode ser estudada sob o enfoque de duas áreas: Ciência da Computação e Ciência da Informação. Geralmente, representação do conhecimento em Computação tem o objetivo de levar conhecimento para a máquina e dotá-la de alguma capacidade de raciocínio (CAMPOS, 2000).

Representação do conhecimento em Ciência da Informação tem o objetivo de possibilitar a elaboração de linguagens documentárias verbais e notacionais visando a recuperação de informação e a organização de documentos (CAMPOS, 2001).

Segundo BRACHMAN (1979), a representação do conhecimento pode ser classificada em quatro níveis: lógico, epistemológico, ontológico e conceitual. Os níveis serão descritos a seguir (CAMPOS 2001):

- 1) nível lógico é o nível de formalização, não se preocupando com a semântica referente às relações entre os conceitos, o foco está na sintaxe;
- 2) nível epistemológico é o nível de estruturação, introduz a noção genérica de um conceito como uma base de estruturação de conhecimento;
- 3) nível ontológico é o nível de significação, tem o objetivo de restringir o número de possibilidades de interpretação do conceito dentro de um dado contexto, a partir de um formalismo que objetiva representar o conteúdo do conceito;
- 4) nível conceitual é independente de um formalismo, os conceitos possuem interpretação definida.

Os modelos de objetos e de dados da Ciência da Computação são exemplos de representação no nível epistemológico. Os formalismos estabelecem apenas significados particulares de estruturação.

Algumas teorias da Ciência da Informação como exemplos de nível epistemológico e ontológico são: a Teoria da Classificação Facetada, a Teoria da Terminologia e a Teoria do Conceito. E como exemplos da Ciência da Computação podem ser citadas a Orientação a Objetos e a Ontologia.

3.7 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO PARA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Uma pesquisa sobre a implantação da Gestão do Conhecimento em empresas européias, publicada pela revista *Information Strategy Online* (MAYES, 2003), traz informações sobre o uso de Tecnologia da Informação para a Gestão do Conhecimento.

Ainda segundo a pesquisa, as áreas críticas de conhecimento apontadas pelos executivos europeus são: preferências e necessidades dos clientes, desempenho da organização, concorrência, aplicações de tecnologia, uso da informação existente, setores e nichos de mercado e regulamentações externas.

Ressalta ainda os aspectos principais da Gestão do Conhecimento, na visão dos executivos europeus entrevistados, são: compartilhar o conhecimento internamente, atualizar o conhecimento, processar e aplicar o conhecimento para algum benefício organizacional, encontrar o conhecimento internamente, adquirir conhecimento externamente, reutilizar conhecimento, criar novos conhecimentos e compartilhar o conhecimento com a comunidade externa à empresa.

A pesquisa citada mostra que na maioria das organizações a responsabilidade pela Gestão do Conhecimento não está centralizada na alta direção, mas sim disseminada entre a média gerência e muitas vezes é vista como parte do trabalho de cada colaborador. E para 83 % do universo pesquisado, a Gestão do Conhecimento não é uma pura e simples extensão da Tecnologia da Informação.

No entanto, a Gestão do Conhecimento é uma questão essencialmente de pessoas e processos.

As tecnologias úteis para a Gestão do Conhecimento são aquelas que propiciam a integração das pessoas, que facilitam a superação das fronteiras entre unidades de negócio, que ajudam a prevenir a fragmentação das informações e permitem criar redes globais para o compartilhamento do conhecimento. As ferramentas para isso - para modelagem e análise de cenários, por exemplo - devem ser flexíveis e fáceis de usar.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A Metodologia pode ser definida como um conjunto de procedimentos de um processo de investigação.

Esta pesquisa objetiva proporcionar maior familiaridade com o assunto aqui apresentado, com vistas a torná-lo mais explícito, aprimorando as idéias e descobertas através de um levantamento bibliográfico.

O desenvolvimento da pesquisa torna-se relevante a partir de material já elaborado na área correlata ao assunto da problemática, propondo uma análise das diversas posições acerca do problema.

As etapas que orientaram o desenvolvimento dessa pesquisa são apresentadas a seguir:

4.1 IDENTIFICAÇÃO DO TEMA

A identificação do tema para esta pesquisa começou a surgir através de questionamentos surgidos no decorrer das disciplinas de Monitoramento da Informação e ressaltados na disciplina de Disseminação Seletiva da Informação (DSI).

A partir das indagações surgidas anteriormente, e uma conversa com o orientador deste trabalho, uma pesquisa em relação à Gestão do Conhecimento e Disseminação Seletiva da Informação foi elaborada na Internet e em Catálogos nas Bibliotecas, concluindo que o assunto era passível de estudo e já possuía uma base bibliográfica. Porém, não foi encontrado na literatura pertinente da área um enfoque, onde a DSI fosse utilizada como uma ferramenta de apoio ao processo de Gestão do Conhecimento.

4.2 DETERMINAÇÃO DOS OBJETIVOS

Uma vez definido o tema de interesse, e a fim de proporcionar melhor visão do mesmo e torná-lo mais específico e a provável construção de uma hipótese, foram delimitados os objetivos.

4.3 IDENTIFICAÇÃO, LOCALIZAÇÃO E OBTENÇÃO DAS FONTES E MATERIAIS

Neste passo foram identificadas as fontes capazes de fornecer embasamento ao assunto proposto. Foram utilizados buscadores via web e bibliotecas que atenderiam a demanda pela área específica.

Primeiramente, averiguaram-se na Internet trabalhos *on-line* sobre os temas Gestão do Conhecimento e Disseminação Seletiva da Informação. Sendo singular uma busca por documentos em formato PDF, usualmente utilizado em artigos de periódicos e trabalhos acadêmicos publicados na Internet. Na busca inicial, realizada em buscadores como o Yahoo e Google, foram recuperadas algumas teses acadêmicas relacionadas aos temas, bem como alguns artigos de periódicos. Foram feitas pesquisas em sites das revistas Ciência da Informação e Tecnologia da Informação, Brint.com, onde foram encontrados vários artigos pertinentes, estes obtiveram substancial contribuição para a estruturação teórica da pesquisa.

Após, procederam às busca nas bibliotecas e centros de documentação. Um dos documentos impressos mais relevantes foi a Revista de Biblioteconomia de Brasília, que explora os conceitos e aplicabilidade da DSI. Foram escolhidos autores de renomados da área como: DAVENPORT e PRUSAK, pioneiros na análise do processo de Gestão do Conhecimento nas organizações, bem como o TAKEUCHI e NONAKA, que possui reflexões importantes sobre projetos de Gestão do Conhecimento, entre tantos outros.

Na execução deste procedimento muitas foram às fontes de informação consultadas, o que possibilitou um amplo levantamento de relatos relacionados à importância da informação e do conhecimento para o sucesso empresarial, e à necessidade de gerenciamento destes dois recursos para a manutenção da competitividade da organização perante a concorrência.

O relevo desta pesquisa existiu em definir os conceitos de conhecimento e DSI, bem como os processos de gestão destes recursos, cuja utilização viabiliza a disseminação eficiente de informações na organização.

4.4 ELABORAÇÃO DO REFERENCIAL TEÓRICO

De posse do material tido como suficiente, passou-se a leitura, identificando as informações e os dados dos materiais, estabelecendo relações com o assunto proposto pela pesquisa e analisando a consistência das mesmas apresentadas pelos autores.

A partir do material lido e analisado, levando em consideração os objetivos da pesquisa e a natureza e relevância da obra pesquisada, foram tomados os apontamentos para embasar a discussão acerca da problemática da pesquisa.

4.5 REDAÇÃO DA PESQUISA

Esta foi à última etapa, e englobou a introdução, problema que deu origem à investigação e a delimitação dos objetivos, o contexto, que desenvolveu a discussão acerca do tema proposto, e a conclusão, onde foram clarificadas as conquistas acerca da pesquisa.

5 RESULTADOS

Como resultado desta pesquisa podemos ressaltar procedimentos de Gestão do Conhecimento através de passos e processo de implantação da mesma, tendo como suporte a ferramenta de DSI.

5.1 PASSOS PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO

O processo de Gestão do Conhecimento pode ter como ferramenta de suporte um sistema de informações baseado em DSI, formando o núcleo de informações da organização. A seguir, são sugeridas etapas para a definição da arquitetura de informações desse sistema, e para a estruturação das equipes e recursos necessários para sua implementação.

- Identificação de temas estratégicos: toda empresa tem temas preferenciais a serem considerados. O processo deve focar originariamente nesses temas, em geral ligados ao modelo de negócio e ao mercado da empresa;
- Mapeamento de fontes de informação gerais e específicas: é fundamental uma identificação adequada de fontes de informação seguras e com qualidade. O conteúdo sobre o qual o processo agirá se baseia nessas fontes;
- Definição de indicadores do processo de Gestão do Conhecimento: como qualquer outro processo, este também precisa ser controlado. E o que não se mede, não tem como ser gerenciado;
- Modelagem do conteúdo: este é o ponto de definição do conteúdo detalhado, indicando quais os grupos de informação de interesse, como se relacionam, quais os domínios de validação, critérios de atualização, entre outros;
- Identificação de gestores e responsáveis pelas informações: cada parte do conteúdo mapeado e cada parte do processo de Gestão do Conhecimento têm que ter seu responsável devidamente identificado, com as atribuições claramente definidas;

- Definição do esquema de segurança e controle de acesso: ponto crucial no que diz respeito à segurança física e lógica das informações, sendo de fundamental relevância.
- Identificação de ciclos de atualização: cada fonte e cada parte do conteúdo têm seus ciclos de atualização, segundo a própria natureza do tema, que precisam ser especificados;
- Definição de séries históricas e informações agregadas de suporte à decisão: em Gestão do Conhecimento, muitas vezes o valor não vem apenas de uma "fotografia" do momento, mas de todo um "filme" que conta a história e a evolução dos fatos. A perspectiva histórica e as agregações são importantes para o suporte à decisão nos diversos níveis.
- Definição dos componentes da infra-estrutura tecnológica: esse ponto é importante por causa das questões como: custos, evolução da plataforma, soluções disponíveis, fornecedores existentes, recursos consumidos, planejamento de capacidade, compatibilidade entre sistemas e componentes, entre outros. No entanto, um erro muito comum é começar o projeto de implantação de Gestão do Conhecimento pela definição da infra-estrutura tecnológica. Isso só deve ser feito depois que houver clareza do escopo e da natureza da arquitetura de informações;
- Identificação de condicionantes e restrições: em situações reais, sempre há restrições a projetos desta natureza: prazos, orçamento, abrangência, prioridades, disputas políticas, barreiras culturais, entre outros. As condicionantes e restrições devem ser consideradas, negociadas e contornadas da melhor forma possível, de acordo com a situação. Esperar um momento na empresa em que não haja obstáculo ao projeto pode significar condená-lo a nunca ser iniciado;
- Estruturação de glossário e indexação dos conteúdos: um projeto desta natureza é uma excelente oportunidade para mapear todo o vocabulário, todos os conceitos, toda a semântica que impregna o funcionamento do negócio. Assim como nos sites de busca na Web, a correta definição de termos-chaves é fundamental para uma melhor estruturação do conteúdo e facilita a recuperação posterior. E ainda permite um interessante estudo da cultura organizacional.

Para o pleno funcionamento do processo de Gestão do Conhecimento, deve-se estruturar uma equipe específica. A seguir são relacionadas às etapas básicas para a formação dessa equipe.

- Identificação do responsável geral CKO (*Chief Knowledge Officer*): esta pode ser uma atribuição acumulada por algum executivo, como o CIO (*Chief Information Officer*), por exemplo. Mas é preciso que o processo de Gestão do Conhecimento tenha "pai e mãe" conhecidos na organização;
- Formação de equipe de analistas de informação: modelar, pesquisar fontes, coletar informações, especificar, contextualizar e estruturar conteúdo, em geral, é o grosso do trabalho na implantação de Gestão do Conhecimento. Uma equipe bem formada de analistas de informação é "meio caminho andado" em qualquer projeto dessa natureza;
- Formação de um Comitê Gestor do processo de Gestão do Conhecimento: é importante o comprometimento dos diversos setores da organização. Será preciso negociar prioridades, decidir alternativas, justificar investimentos, contornar resistências, entre outros. Um Comitê Gestor, com representantes das áreas críticas é um caminho em geral bem sucedido na implantação de projetos desse tipo;
- Formação dos Grupos de Especialistas de Apoio: as ferramentas de consulta, as bases de dados, as séries históricas, as ferramentas de comunicação, enfim, todos os componentes podem ser suportados por uma equipe específica, de analistas de informação, pessoal de suporte de Informática, entre outros. Mas sempre existirão questões de conteúdo que só poderão ser adequadamente tratadas por especialistas. Esses grupos dão um apoio de segundo nível ao processo de Gestão do Conhecimento;
- Estruturação de um Fórum Estratégico de Planejamento e Direção: em algum ponto da estrada começarão as cobranças: desempenho, resultados, custos, entre outros. Pelo caráter abrangente da Gestão do Conhecimento, é melhor que esses indicadores sejam discutidos num Fórum Estratégico, onde o planejamento das ações e as diretrizes sejam colocados de forma alinhada com a estratégia da empresa;
- Formação de equipe de apoio em infra-estrutura.

Todos os componentes tecnológicos são passíveis de falhas, e o processo global pode ser prejudicado, se não houver suporte adequado ao uso, nos diversos pontos do processo de Gestão do Conhecimento. Estruturar uma equipe de apoio à infra-estrutura é uma medida que economiza tempo, energia, dinheiro e aborrecimentos.

2.1 PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

Alguns princípios para a implantação de Gestão do Conhecimento nas empresas.

- Comprometimento da alta direção da empresa: a alta direção da empresa deve estar comprometida com a implantação do processo de Gestão do Conhecimento, participando ativamente das decisões de projeto;
- Balanceamento da estratégia: pessoas *versus* tecnologia: a estratégia de implantação deve buscar o equilíbrio entre a valorização do conhecimento das pessoas (tácito e explícito) e o uso da tecnologia em geração, armazenamento, processamento e comunicação de informações;
- Balanceamento do processo: pesquisa *versus* análise: no estabelecimento do processo de Gestão do Conhecimento, deve-se dar igual ênfase à pesquisa/coleta de informações e à sua análise/contextualização. Um desbalanceamento em um ou outro ponto, em detrimento dos demais, irá comprometer os resultados finais do processo;
- Formação de redes de cooperação: fóruns, grupos de apoio e comitês: tanto para a orientação estratégica, quanto para coleta e análise de informações é fundamental o estabelecimento de uma rede de colaboradores com conhecimento significativo dos temas e das áreas para as quais o processo de Gestão do Conhecimento estará direcionado. É através dessa rede que se irá agregar "inteligência" ao processo. Essa rede pode ser interna e/ou externa à empresa, envolvendo as diferentes equipes, bem como parceiros, clientes e fornecedores.

- Tecnologia de suporte ao processo: dado o volume de informações e a multiplicidade das fontes, é fundamental a identificação e uso adequados de tecnologia em suporte ao processo de Gestão do Conhecimento. Falta de recursos e ferramentas, bem como sua aplicação inadequada, podem comprometer e até inviabilizar o resultado final do projeto;
- Estrutura organizacional adequada: a equipe responsável pelo processo de Gestão do Conhecimento na empresa deve estar adequadamente estruturada e posicionada na organização. Uma estrutura e/ou posicionamento inadequados podem dificultar o acesso aos recursos e fontes de informação, comprometendo o resultado final do processo;
- Orientação estratégica: a orientação estratégica sobre os temas de interesse para o processo de Gestão do Conhecimento é fundamental para resultados úteis, factíveis e atualizados. Uma falta de orientação e/ou uma definição inadequada de temas podem comprometer a qualidade e utilidade dos resultados finais;
- Qualidade das fontes de informação: a escolha adequada de fontes de informação e seu acompanhamento sistemático é crucial para a qualidade e confiabilidade dos resultados do processo de Gestão do Conhecimento;
- Indicadores de performance: o processo deverá ser gerido e monitorado por indicadores de desempenho que reflitam a sua eficiência e eficácia. A definição desses indicadores deverá ser uma orientação estratégica para o processo e sua medição deverá ser reportada periodicamente, dentro de um contexto de avaliação, para a direção da empresa;
- Conexão com a comunidade de clientes/usuários: a equipe de Gestão do Conhecimento deverá estar em permanente contato com a comunidade de clientes e usuários do processo, monitorando suas expectativas e satisfação com os resultados. Esse contato será feedback fundamental para monitoração e melhoria no processo global;
- Perfil profissional da equipe: a formação de equipe com perfil profissional adequado - seja por treinamento, contratação ou terceirização - é crucial para a implantação bem sucedida do processo de Gestão do Conhecimento na empresa;
- Segurança de informações: a questão de segurança de informações - quanto a perdas e violações, intencionais ou não - é fundamental para o funcionamento

adequado do processo de Gestão do Conhecimento e deverá ser objeto de políticas e procedimentos específicos;

- Aspectos legais e éticos: naturalmente, o processo de Gestão do Conhecimento deverá seguir diretrizes de caráter ético quanto à coleta e divulgação de informações, devendo seus procedimentos estarem amplamente amparados pela empresa nos seus aspectos jurídicos, de acordo com a legislação em vigor e as normas aplicáveis.

Como se pode perceber, nenhum projeto amplo de implantação de Gestão do Conhecimento numa empresa tem sucesso se não são controlados diversos fatores. Existe uma série de recomendações parecidas quando da implantação de um programa de Qualidade Total, ou da instalação de um software de gestão corporativo, ou em outras situações envolvendo projetos complexos. Todas essas iniciativas pertencem à categoria de processos de mudança de alto impacto e larga escala.

A Gestão do Conhecimento não é um fim em si. A própria empresa só existe para atingir seus objetivos, cumprir sua missão e realizar uma certa visão de negócio. Então, nada mais justo do que a estratégia para a Gestão do Conhecimento refletir a estratégia competitiva da empresa. Do contrário, passa a ser mais um projeto que irá gastar dinheiro, causar confusão e frustrar expectativas.

Numa visão de futuro, em muitos ramos de atividade, pode-se encarar a Gestão do Conhecimento como uma estratégia de negócio em si. Embora seja essa abordagem mais "radical" da Gestão do Conhecimento talvez soe pretensiosa demais para a grande maioria das empresas. Mas, a exemplo do que aconteceu na Internet com o Yahoo!, Netscape, America On Line, Amazon Books e tantas outras, as empresas que perceberem o potencial dessa mudança primeiro irão ocupar posições de destaque num novo ciclo econômico.

Investir em Gestão do Conhecimento só vale a pena para aquelas empresas que estejam pensando no longo prazo, que pretendam ainda estar no negócio daqui a muitos anos. No curto prazo esse tipo de iniciativa não alcança seu real objetivo (mudar o modelo de negócio e de organização), nem demonstra seu real benefício (preparar a empresa para um novo tipo de economia).

6 ANÁLISE DE RESULTADOS

As mudanças informacionais afetam o processo de decisão empresarial. E estas não atingem apenas o mundo da Economia, mas também o da Administração das Empresas, da Ciência da Informação, das Ciências Comportamentais, das Ciências Sociais e Humanas e, evidentemente, das ciências que produzem as tecnologias de informação (TI), como a Ciência da Computação, a Engenharia, a Física.

As transformações no processo de produção, difusão, captação e interpretação da informação estão sendo acompanhadas por uma profunda transformação nas formas e conteúdos dos sistemas de gestão e administração da informação e do conhecimento no interior das empresas. E é claro, por mudanças comportamentais e culturais nas pessoas que produzem e usam a informação nas organizações.

A competitividade e a sobrevivência empresarial dependem de quão bem é utilizada a Informação. A TI, com os surpreendentes avanços na capacidade de armazenar, processar e transferir dados permite quebrar os paradigmas de tempo e espaço. O fluxo de uma informação armazenada em bits é totalmente diferente do fluxo de um documento em papel. Em consequência, o fluxo do trabalho e a organização da empresa podem ser totalmente redesenhados.

Perante a necessidade de ordenar a manipulação do fluxo de informação, estabelecendo prioridades, é necessário estabelecer a forma de tratamento da informação e dos canais necessários.

A Internet alterou drástica e irreversivelmente as relações contemporâneas entre homem/informação/conhecimento, pois, ao mesmo tempo em que propicia a expansão quase infinita dos estoques e fluxos de informação, demanda ferramentas e processos que auxiliem o acesso, o tratamento e a interpretação da informação.

O excesso de informação e suas relações com o processo de decisão empresarial abrangem não só as questões da economia da informação, mas também vem sendo tratado como um problema de gerenciamento da informação e do conhecimento. Para compreender o problema, não basta apenas o enfoque mais generalizante característico da economia. Também se mostraram fundamentais os aspectos relacionados à administração empresarial da informação e do

conhecimento, ao comportamento e ao perfil do profissional que analisa a informação e a transforma em conhecimento.

Uma das principais implicações da explosão informacional produzida pela Internet para o mundo dos negócios incide principalmente sobre a questão da administração, da gestão dos fluxos e dos estoques de informação em tempo real.

Do ponto de vista da gestão da informação e do conhecimento, o fenômeno da saturação da informação se insere numa nova linha de pensamento e de gestão administrativa chamada de *Knowledge Management* (ou Gestão do Conhecimento), articulada diretamente à estruturação de Sistemas de Apoio à Decisão Empresarial (ou *Decision Support Systems*). As tecnologias têm apresentado propostas interessantes para a comunicação entre comunidades de prática afins. Novas formas de registro e transmissão de conhecimento têm surgido e sido aplicado às organizações.

A velocidade da disseminação das informações torna-se crucial para a sobrevivência da empresa. A TI deve ser compreendida como uma poderosa ferramenta para mudanças na organização. O aumento da concorrência, excesso de capacidade produtiva, margens reduzidas, clientes mais exigentes e melhor es conhecedores de seus direitos, pressão por redução de preços, desregulamentação de segmentos industriais antes protegidos, ciclos de vida de produtos cada vez menores, clientes com mais opções de escolha e menos propensos à fidelidade, são apenas alguns sintomas das grandes mudanças. Os sistemas de informação, refletindo essa estrutura, também não facilitam o compartilhamento de dados e informações, e conseqüentemente não disseminam o conhecimento pela empresa. A Tecnologia da Informação é crucial no desenho da nova estrutura organizacional.

Para transformar dados em informações precisamos de ferramentas. Mas para transformar informação em conhecimento precisamos de tempo. Conhecimento não é nem dado nem informação, mas está relacionado a ambos. Podemos pensar em informação como sendo dado que faz sentido, que faz diferença. Mas o conhecimento seria então um conjunto formado por experiências, valores, informação de contexto, criatividade aplicada e avaliação de novas experiências e informações. Esta abordagem, útil para aplicações ao trabalho e às organizações, identifica o conhecimento como algo inseparável das pessoas. Nas organizações o conhecimento não se encontra nos documentos, bases de dados e sistemas de

informação, mas sim nos processos de negócio, nas práticas dos grupos e na experiência acumulada pelas pessoas.

Com o enfoque da Gestão do Conhecimento começa-se a rever a empresa, suas estratégias, sua estrutura e sua cultura.

Surge assim, um novo segmento na administração da informação – a gestão do conhecimento gerado dentro da empresa, que, assim como a informação, precisa ser identificado, compilado, organizado, avaliado e disponibilizado, sob a perspectiva do capital intelectual. “Pode-se dizer, portanto, que a Gestão do Conhecimento é o processo de criação de valor pelo uso dos ativos intangíveis da empresa. É a transformação da informação em conhecimento e do conhecimento em negócio” (REZENDE, 2002, p.125)

O desafio para a área de TI passa a ser migrar de uma posição de suporte a processos para o suporte a competências. É preciso sair do patamar do processamento de transações, da integração da logística, do *workflow* e do comércio eletrônico e agregar um perfil de construção de formas de comunicação, de conversação e aprendizado *on the job*, de comunidades de trabalho, e de estruturação e acesso às idéias e experiências.

Nesse sentido, a organização precisa de três itens fundamentais:

- 1) uma nova arquitetura de informação que inclua novas linguagens, categorias e metáforas para identificar e alavancar perfis e competências;
- 2) uma nova arquitetura tecnológica que seja mais social, aberta, flexível, que respeite e atenda às necessidades individuais e que dê poder aos usuários;
- 3) uma nova arquitetura de aplicações orientada mais à solução de problemas e à representação do conhecimento, do que somente voltada a transações e informações.

O papel a ser desempenhado pela TI é estratégico: ajudar o desenvolvimento do conhecimento coletivo, e do aprendizado contínuo, tornando mais fácil para as pessoas na organização compartilharem problemas, perspectivas,

idéias e soluções. Para atingir esse objetivo, os profissionais de TI precisam atentar-se para três aspectos essenciais:

- 1) as estratégias para o desenvolvimento do conhecimento devem ser focadas na criação de mecanismos que permitam aos profissionais manterem contato, e na captura e disseminação de informação. A TI deve ser usada para facilitar a troca de experiências e o trabalho em conjunto, e também para mapear e acompanhar a participação de cada um;
- 2) os esforços e iniciativas de TI para a formação de comunidades de trabalho na organização devem ser acompanhados por indicadores objetivos amplamente divulgados. O desenvolvimento de sistemas de suporte ao conhecimento deve estar claramente vinculado aos resultados globais das áreas de negócio;
- 3) as ferramentas tecnológicas de suporte ao conhecimento devem ser flexíveis e fáceis de usar, dando a maior autonomia possível aos membros das comunidades de trabalho, com um mínimo de interferência da área de TI.

As tecnologias úteis para a Gestão do Conhecimento são voltadas à integração das pessoas, à superação das fronteiras entre unidades de negócio, e interferem na prevenção da fragmentação das informações e promovem a criação de sistemas para o compartilhamento do conhecimento.

Para que um sistema de informação seja considerado eficiente, é necessário que suporte uma circulação de dados e informação através de procedimentos, técnicas e mecanismos que, agrupados, são normalmente designados por tecnologias de informação. Com base nestas tecnologias são substituídos ou complementados os procedimentos manuais e os procedimentos clássicos de manipulação de informação.

As diversas funções de manipulação de informação são executadas com base num conjunto de procedimentos manuais e procedimentos automáticos. O registro dos procedimentos manuais é realizado de forma tradicional com o papel como suporte de informação; a codificação de informação é realizada num formato perceptível, de forma direta, pelo homem.

Para isso, são utilizadas ferramentas tecnológicas e de base gerencial, além de processos e políticas bem estruturados. Quase tudo que as organizações fazem são processos de conhecimento, como um relatório ou uma reunião. Mas não são processos sistemáticos e por esse motivo não podemos afirmar que a organização pratique a Gestão do Conhecimento. Para isso, é preciso que haja uma forma sistemática de agir, porque o conhecimento é fluido e pouco. As tecnologias a serviço da Gestão do Conhecimento são muitas e podem ser aplicadas de acordo com o foco da empresa.

Neste âmbito a DSI pode contribuir de várias maneiras para a gestão do conhecimento através da recuperação e organização de dados e informações registradas, ou pela disseminação dos conteúdos armazenados.

Implantar a DSI é uma forma de gerenciar o conhecimento das organizações incentivando o uso apropriado da informação gerando conhecimento relevante.

Nas organizações que vêem o conhecimento como um fluxo constante, no qual os profissionais registram e compartilham experiências e conhecimentos, a DSI tem como papel principal sistematizar o compartilhamento, criando soluções que permitam uma maior interação dos indivíduos e a ampliação da troca de conhecimentos.

Não foi localizada na literatura um modelo já estabelecido para a implementação da DSI como parte do processo de Gestão do Conhecimento, mas tecnologias e métodos disponíveis para que cada empresa desenvolva seus próprios sistemas, baseados em suas missões estratégicas e alinhados aos seus negócios. O apoio tecnológico vem de ambientes colaborativos, sistemas de gestão de conteúdo e de documentos, como a DSI, mecanismos de busca, portais corporativos, sistemas de *Business Intelligence*, *e-learning*, entre outros recursos.

A implementação da Disseminação Seletiva da Informação é uma forma de otimizar os processos, possibilitando um acesso mais amplo às informações e aos conhecimentos desses processos, reduzindo o risco de erro e proporcionando uma rápida tomada de decisões.

Ao disponibilizar as informações, estimula-se o compartilhamento, a aprendizagem e o autodesenvolvimento das pessoas, melhorando desempenhos individuais e, conseqüentemente, trazendo resultados positivos para toda a

empresa, revelando que o poder não reside na retenção, mas na transferência da informação.

Implantar a Gestão do Conhecimento é, portanto, mais fácil em empresas que já possuam uma cultura participativa, na qual todas as hierarquias estejam envolvidas, inclusive a alta direção. Não adianta estimular os funcionários a se engajarem para criar um ambiente colaborativo, se a alta gerência não valoriza o compartilhamento do conhecimento.

A questão do acesso ao conhecimento pode ser resolvida por meio do serviço de DSI. Através dos perfis do usuário, indispensáveis à realização do serviço, pode-se disseminar o conhecimento classificado e estruturado previamente pelos agentes do conhecimento. A criação do conhecimento também é facilitada por meio da DSI, à medida que os usuários geram conhecimento a partir das informações a eles disseminadas. A organização do conhecimento ficaria a cargo dos processos de Gestão da Informação da empresa e a utilização seria respaldada pela infra-estrutura de TI. O problema reside no processo da captura do conhecimento.

Os gerentes e usuários do conhecimento podem categorizar, descrever, mapear, modelar, simular e envolver os conhecimentos em regras e receitas. O grande desafio, porém, está em como realizar isso (codificação) sem perder as propriedades distintas do conhecimento que acaba ocorrendo, caso este se transforme em dados e informações menos vibrantes. Uma proposta viável para enfrentar este desafio é o emprego do conceito de mapa do conhecimento, defendido por DAVENPORT e PRUSAK (1998), que apontam para onde está o conhecimento e como obtê-lo. Trata-se de um guia, não de um repositório, que serve para encontrar tanto o conhecimento tácito como o explícito. Outra função do mapa do conhecimento é retratar, além da localização, o que existe na organização, permitindo extrair uma avaliação dos pontos fortes e fracos do estoque de conhecimento, permitindo uma ação pró-ativa para corrigir estas deficiências. Pela dinâmica da geração e reformulação do conhecimento, é necessário cuidar para que os conhecimentos registrados em um mapa não fiquem obsoletos demais, pois ele se desatualiza quase no momento de sua geração.

A codificação converte o conhecimento para formatos acessíveis e aplicáveis. Uma vez que a finalidade da codificação é colocar o conhecimento em

formato utilizável, a empresa precisa ter uma idéia dos usos possíveis. É fundamental identificar as fontes do conhecimento que se deseja codificar. Uma vez encontrado, é necessário avaliar o conhecimento para aferir sua utilidade e importância para a organização e determinar de que tipo de conhecimento se trata.

As diferenças de vocabulários e quadros de referências; a ausência de locais de encontro e tempo para a realização da comunicação dos conhecimentos; status e recompensas determinadas pela posse do conhecimento; falta de capacidade de absorção; prerrogativa de que conhecimento pertence a determinados grupos; e intolerância quanto a erros ou necessidades também são pontos negativos no processo de gestão do conhecimento.

Esse é o ambiente ideal de implantação de projetos de Gestão do conhecimento.

7 DELIMITAÇÕES DO TRABALHO

As limitações do trabalho residiram nos seguintes pontos:

Não foi abordado o processo de inteligência empresarial, considerado na literatura como sendo o uso efetivo do conhecimento nos negócios. A inteligência competitiva trata do monitoramento estratégico do mercado externo, concorrentes, clientes e fornecedores, visando à vantagem competitiva o que também não é abordado. O propósito é de focar a disseminação seletiva de informações como ferramenta de apoio no processo de GC. O aspecto de monitoramento externo, que também possui grande importância para a tomada de decisão, não foi contemplado por não estar inserido no âmbito do serviço de DSI.

Também não foram explicitados os detalhes relativos às soluções tecnológicas envolvidas para viabilizar a DSI. O propósito desta pesquisa foi explicar os processos relevantes a um planejamento e execução do serviço de DSI, dentro de um processo de GC, sem entrar no mérito de analisar qual a solução tecnológica mais efetiva para viabilizá-lo.

8 CONCLUSÃO

Foi apresentada pelo presente trabalho uma maneira de DSI como forma de ferramenta de apoio ao processo de GC, sendo desenvolvida uma base conceitual sobre a DSI no contexto da GC, pretendendo minimizar os esforços dos usuários na busca e recuperação de informações relevantes ao seu interesse, através de um serviço automatizado de disseminação seletiva da informação, promovendo o compartilhamento e uso dessas informações por meio de serviços de alerta estruturados e confiáveis. Deste modo, tem como foco a disseminação de informações voltadas ao desenvolvimento das competências individuais e institucionais necessárias ao melhor funcionamento das empresas e não a simples oferta de informações de forma aleatória.

Observou-se que algumas práticas corporativas de GC estão diretamente relacionadas com a DSI, especialmente Mapeamento e Gestão de Competências, Mapeamento dos Conhecimentos Organizacionais, Comunidades de Conhecimento e Suporte da Tecnologia da Informação.

Entendemos que o planejamento de um serviço de DSI deve ser orientado pelos processos organizacionais estabelecidos nas políticas de GC.

Implantar um serviço de DSI é uma das formas de gerenciar o conhecimento, uma vez que provoca a organização e o uso intensivo da informação e do conhecimento relevantes de forma adequada, sem desperdícios de tempo e esforço por parte dos usuários.

Um serviço de DSI planejado e funcionando em conformidade com a estratégia e objetivos corporativos estimula a criatividade e a inovação constante, contribuindo com o êxito do processo organizacional.

Satisfeita as condições necessárias conclui-se que a DSI como ferramenta de apoio ao processo de GC contribui de forma seletiva e eficaz para a produção e compartilhamento de informações e conhecimentos na empresa e sem dúvida a sua utilização constitui-se questão importante dentro de uma nova realidade empresarial.

9 REFERÊNCIAS

- 1 ARELLANO, M. A. M. Serviços de referência virtual. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v. 30, n. 2, p. 7-15, maio/ago. 2001.
- 2 ARORA, J.; KUMAR, R.P.; MEHTA, S.N. SDI service for R&D organisation in India. **Herald of Library Science**, v.22, n. 1-2, p.52-57, jan./abr. 1983.
- 3 ANSARI, N. SDI Processing for search profiles in online databases. **ASLIB Proceedings**, v.50, n.4, p.85-87, abr. 1998.
- 4 BARROSO, A. C. O; GOMES, E. B. P. Tentando Entender a Gestão do Conhecimento. **Revista de Administração Pública**, vol. 33, n. 2, p. 147-170. mar/abril, 1999. Disponível em: <http://www.crie.coppe.ufrj.br/home/artigos/artigogc01.pdf>. Acesso em: jan. de 2003.
- 5 BARREIRO, S. C. SONAR, sdi automatizado do Centro de Informações Nucleares. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 6, n. 2, p. 139-154, 1978.
- 6 BARRETO, A. A. A oferta e a demanda da informação: condições técnicas, econômicas e políticas. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, ago. 1999.
- 7 BARRETO, A. A. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 27, n. 2, 1998.
- 8 BRACHMAN, R. J. *On the Epistemological Status of Semantic Networks*. In: Findler, N.V. (ed.). **Associative Networks: Representation and Use of Knowledge by Computers**. Academic Press: 3-50 1979.

- 9 CAMPOS, M.L.A. **A Organização de Unidades do Conhecimento em Hiperdocumentos: o modelo conceitual como um espaço comunicacional para a realização da autoria.** (Tese de Doutorado em Ciência da Informação). IBICT-UFRJ/ECO, Rio de Janeiro, 2001.
- 10 CAMPOS, M.L.M. **Gestão do Conhecimento: Da Representação do Conhecimento à Modelagem do Conhecimento.** (Notas de aula do Curso de Mestrado em Informática). UFRJ-NCE. 2000. Disponível em: [<http://genesis.nce.ufrj.br/dataaware>](http://genesis.nce.ufrj.br/dataaware) . Acesso em: jun. 2003.
- 11 DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação:** por que só a tecnologia não basta para o sucesso da informação. São Paulo: Futura, 1998.
- 12 DAVENPORT, T; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial.** 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- 13 DRUCKER, P. Looking Ahead: Implications of the present. **Harvard Business Review**, p.18-22, set./out. 1997.
- 14 GUINCHAT, C.; MENOUE. M. Os serviços de difusão da informação. In. **Introdução geral as ciências e técnicas da informação e documentação.** 2. ed. Corrigida e aumentada por Marie-France Blanquet. Tradução de Miriam Vieira da Cunha. Brasília: IBICT, 1994. p. 347-377.
- 15 KOROWAJCZUK, A. **Avaliação de organizações em relação à gestão do conhecimento com base nos critérios de excelência da fundação do prêmio nacional de qualidade.** Curitiba, 2000. 29 f. Monografia (Curso de Pós-graduação *latu sensu* em Gestão Estratégica do Conhecimento e Inteligência Empresarial), Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
- 16 KOWALSKI, K.; ZGRZYWA, A. Evaluation of bibliographic data base operation in an SDI system. **Journal of Information Science**, v.8, p.57-61, 1984.

- 17 KURKUDJIAN, I. E. A. Disseminação seletiva da informação. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, 1987, v.23, n. 3, p. 349-352, set./dez. 1994.
- 18 LEMOS, P. TI e a economia da informação. **Gestão do Saber**. v.5, n.2, p.25-32, jun. 2000.
- 19 LONGO, R. M. J. Disseminação seletiva da informação (SDI): “estado da arte” e tendências futuras. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 6, n. 2, p. 101-120, 1978.
- 20 LUHN, H. P. Selective dissemination of the new scientific information with the aid of electronic processing equipment. **American Documentation**, v. 12, p.131-8, abr. 1961.
- 21 McGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- 22 MACHLUP, F. **Semantic quirks in studies of information**. Westport, CT: Greenwood Press, 1983. p. 641-671.
- 23 MALHORTA, Y. **Knowledge management organizations & knowledge workers: a view from the front lines**. 1998. Disponível em: <<http://www.brint.com/>>. Acesso: dez. 2003.
- 24 MAYES, N. **Introduce Knowledge Management in European companies**. Info Strategy Online. 2003. Disponível em: <<http://www.info-strategy.com>>. Acesso em: dez. 2003

- 25 Meta Data Coalition (**MDC**). *Open Information Model – Knowledge Management Model – Knowledge Descriptions*. Disponível em: <http://www.mdcinfo.com/OIM/models/KDM.html>. Acesso em: jan. 2003.
- 26 MONDSCHNEIN, L.G. Selective dissemination of information (SDI): relationship to productivity in the corporate R&D environment. *Journal of Documentation*, v.46, n.2, p.137-145, jun. 1990.
- 27 NOCETTI, M. A. **Disseminação seletiva da informação: teoria e prática**. Brasília: ABDF, 1980. 60 p.
- 28 NONAKA, I. **A empresa criadora do conhecimento**. In: como as organizações aprendem: relatos do sucesso das grandes empresas. São Paulo: Futura, 1997.
- 29 NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- 30 NONAKA, I.; TAKEUSHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa: Como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Campus, Rio de Janeiro, 1998.
- 31 PARLBY, D. Knowledge management. **Research Report**. KPMG. 1998.
- 32 REZENDE, Y. Informação para Negócios: Os novos agentes do conhecimento e a gestão do capital intelectual. **Ciência da Informação**, Brasília, v.31, n.1, p. 75-83, jan./abr. 2002.
Disponível em: <http://www.ibict.br/cionline/310202/3120213.pdf>. Acesso em: jan. 2003.
- 33 SANTOS, E.G.; CERVANTE, L.L. **Gestão do Conhecimento: Um Estudo para Facilitar sua Implantação nas Empresas**. Projeto de Final de Curso.

- UFRJ-DCC. 2000. Disponível em: <<http://genesis.nce.ufrj.br/dataware>>. Acesso em: dez. de 2003.
- 34 SANTOSUS, Megan; SURMACZ, Jon. ***The ABCs of Knowledge Management***. 2001. Disponível em: <<http://www.cio.com/research/knowledge/edit/kmabcs.html>>. Acesso em: jan. de 2003.
- 35 SCHREIBER, G. et al. ***Knowledge Engineering and Management: The CommonKADS Methodology***. USA, Massachusetts Institute of Technology, 2000.
- 36 SENGE, P. **A quinta disciplina**. São Paulo: Best Seller, 2000.
- 37 SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações: gerenciamento e avaliando patrimônios de conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- 38 TERRA, J.C.C.. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial**. Rio de Janeiro: Negócio, 2000.
- 39 TRISKA, R. **Proposta de uma base de dados institucional para a gestão do conhecimento**. Florianópolis, 2001. 119 f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção), Universidade Federal de Santa Catarina.
- 40 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Normas para apresentação de documentos científicos**. Curitiba, 2001.