

Autorização concedida ao Repositório Institucional da Universidade de Brasília pelo organizador da obra, em 20 de agosto de 2018, para disponibilizar, gratuitamente, o livro Gestão Judiciária: conteúdos e disciplina, de acordo com a licença conforme permissões assinaladas, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da obra, a partir desta data. A obra continua protegida por Direito Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.

Referência

PERSEGONA, Marcelo Felipe Moreira. Gestão da informação e do conhecimento em organizações judiciárias. In: MADURO-ABREU, Alexandre (Org.). **Gestão judiciária: conteúdos e disciplina**. Brasília: Editora IABS, 2018. p. 70-97.

GESTÃO JUDICIÁRIA

conteúdos e disciplinas

Organizador

ALEXANDRE MADURO-ABREU

Autores

MARIA CÉLIA ORLATO SELEM | ANETTE LOBATO MAIA
FLÁVIA FERNANDES COSTA | CHRISTIANA SOARES DE FREITAS
ADALMIR DE OLIVEIRA GOMES | MARCELO FELIPE MOREIRA PERSEGONA
PATRÍCIA GUARNIERI | CARLOS ROSANO PEÑA
EDUARDO BRÁZ PEREIRA GOMES | ANDRÉ MARQUES SERRANO
LUIZ MEDEIROS DE ARAÚJO NETO



Brasília-DF, 2018

ORGANIZAÇÃO

Alexandre Maduro-Abreu

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Flávio Silva Ramos (Editora IABS)

REVISÃO GRAMATICAL E ORTOGRÁFICA

Stela Máris Zica

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Javiera de la Fuente Castellón

Gestão Judiciária: conteúdos e disciplina. Alexandre Maduro-Abreu (organizador), Maria Célia Orlato Selem et al. (autores) Editora IABS, Brasília-DF, Brasil - 2018.

ISBN 978-85-64478-70-1

263 p.

1. Gestão Judiciária 2. Sistema Judiciário. I. Título. II. Editora IABS.

CDU: 340.1

GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO EM ORGANIZAÇÕES JUDICIÁRIAS

Professor Dr. Marcelo Felipe Moreira Persegona

1 INTRODUÇÃO

Houve o tempo em que informações eram caras e difíceis de conseguir. Para obtê-las era necessário comprar um jornal, ligar para outras pessoas, fazer perguntas, ir à biblioteca. Com o advento da Internet tudo isso mudou.

O uso da Internet está tão presente no nosso cotidiano que existe o perigo de as pessoas acreditarem que, se não está na Internet, é porque não existe nada sobre o assunto. Mas isso é uma falácia, uma vez que a maior parte dos documentos digitais está fora do alcance das ferramentas de pesquisa.

Um fato interessante com relação às ferramentas de busca na Internet é que a próxima geração de buscadores não mais se baseará na pesquisa por palavras-chaves, e sim, pela análise de textos, agrupados por assuntos e classificados em hierarquias de assuntos e as taxonomias, e, principalmente, pesquisa por voz. O objetivo desses sistemas é a capacidade de responder a perguntas feitas em linguagem natural, tal como se o fizesse a outra pessoa.

2 MODELANDO O MUNDO REAL PARA O MUNDO VIRTUAL

Para entender melhor como é feita a Gestão da Informação e do Conhecimento, faz-se necessário abordar os conceitos que estão relacionados a essas áreas do conhecimento, tais como: pensamento, abstração, raciocínio, cognição, interação, interatividade, dado, informação, conhecimento e inteligência.

Quando se refere a conhecimento, trata-se sobre âmbito puramente subjetivo do homem, o qual é um ser consciente do seu próprio conhecimento, sendo capaz de descrevê-lo conceitualmente em termos de informação e organizá-lo na forma de dados. Para isso, ele se vale de vários instrumentos, entre eles o computador e seus programas, mas o conhecimento não pode ser inserido em um computador por meio de uma representação, pois, nesse caso, seria reduzido a dados.

O conhecimento relaciona-se com algo existente no “mundo real” do qual se tem uma experiência direta e usa-se a Tecnologia da Informação (informática) para modelar um pedaço desse “mundo real”, o qual é do interesse do indivíduo para a realização de um determinado trabalho. Esse pedaço do “mundo real” denomina-se “minimundo”.

O processo de modelagem do “mundo real” começa pela identificação das informações necessárias para a criação do sistema que irá trabalhar o problema ou uma necessidade.

Por meio da gestão da informação que os dados do banco de dados passam por um processo de tratamento que consiste na contextualização, categorização, análise, correção e condensação. Esse processo é importante, porque permite determinar quais os dados serão armazenados e quais serão descartados, a fim de não haver redundância e inconsistência. Isso permite a utilização das informações armazenadas de uma maneira mais eficiente. A Gestão da Informação e do Conhecimento proporciona a análise de informações para obtenção de respostas rápidas para o processo de tomada de decisões (PERSEGONA et al., 2007).

Outra consequência da Gestão da Informação e do Conhecimento é o armazenamento e a seleção de informações que proporcionam no ambiente organizacional o compartilhamento de conhecimentos. A Gestão do Conhecimento permite que as organizações desenvolvam competências inovadoras, a fim de desenvolver novos produtos ou novos serviços de informações aos seus clientes internos e externos.

Nos dias atuais, o problema não é mais a falta dados, mas excesso deles, sem importância ou sem relevância, que são encontrados durante o processo de levantamento de dados, principalmente, quando rea-

lizado por meio de sistemas de informações computadorizados. Esse fenômeno é chamado, por alguns autores, de infointoxicação¹ (PERSE-GONA; BURSZTYN; ALVES, 2006).

3 DO DADO À INTELIGÊNCIA

Atualmente, com a globalização, as organizações públicas e privadas têm buscado melhorar o seu desempenho técnico e gerencial para fazer frente a crescentes necessidades e demandas de seus clientes. A necessidade de otimização de recursos e a pressão social por serviços de alta qualidade exigem das organizações a adoção dos melhores processos de trabalho, a capacitação de seus agentes e a utilização de instrumentos que viabilizem uma administração mais eficiente. Portanto, planejar estrategicamente, assegurando transparência e compromisso com resultados, tornou-se um componente essencial na definição do sucesso das organizações tanto públicas quanto privadas.

Os setores da iniciativa privada e governamental que se dedicam a projetos de informatização e ao gerenciamento dos sistemas de informação não se encontram excluídos desse contexto. Frente à evolução acelerada das tecnologias impondo novas definições aos sistemas de informação, optar pelos melhores recursos e definir os processos mais adequados tornaram-se um desafio. Para fazer frente a esse desafio, surge a necessidade de sistemas de informação que tenham capacidade de acessar e representar grandes quantidades de dados para dar suporte à decisão e auxílio à mitigação de riscos.

Assim, o grande desafio para as empresas e órgãos governamentais está em como obter dados com relevância, precisão, oportunidade e valor agregado. Na agregação de valor à informação é necessário

¹ NEYRA, O. B. Sociedade do Conhecimento, Educação e Pós-Graduação: estamos preparados para as mudanças? In: Linguagens, Educação e Sociedade: [Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPI](#). Teresina: UFPI, 2004.

que o agente mediador do conhecimento dê tratamento adequado à informação, de forma a proporcionar significado, relevância e precisão, tornando os dados em informação, informação em conhecimento, conhecimento em inteligência e inteligência em ação para os processos de tomada de decisão.

O “senso comum”² admite um entendimento múltiplo dos termos *dados, informação, conhecimento e inteligência*. Os conceitos desses termos, abordados neste artigo serão os provenientes da Ciência da Informação e Ciência da Computação. A Ciência da Informação é uma ciência que tem como objeto de estudo as propriedades gerais da informação; necessidades informacionais organizacionais, sociais e individuais; e uso da informação. E a Ciência da Computação provê a base para o processamento da informação, solução de problemas com a utilização de algoritmos e criação de programas para computadores (TARAPANOFF, 2006, p. 19).

Contudo, para se falar de Gestão da Informação e do Conhecimento, é necessário abordar os conceitos relacionados a eles. Dessa arte, entende-se por dados a forma primária da informação: sinais não processados, integrados, avaliados ou interpretados e sem qualquer sentido inerente em si mesmo, os quais são facilmente estruturados, quantificados e de fácil aquisição por máquinas. Quando os códigos, até então indecifráveis, passam a ter um significado próprio para o receptor, estabelecendo um processo comunicativo, nesse momento, obtém-se uma informação. Portanto, pode-se dizer que dado não é somente código agrupado, mas também uma base ou uma fonte de informações que podem ser descritos por meio de representações textuais ou pictográficas ou sonoras (PERSEGONA et al., 2007; SIANES, 2005, p. 259).

² Senso comum ou conhecimento vulgar é a compreensão do mundo resultante da herança fecunda de um grupo social e das experiências atuais que continuam sendo efetuadas. O senso comum descreve as crenças e proposições que aparecem como “normais”, sem depender de uma investigação detalhada para se alcançar verdades mais profundas, como as científicas.

A informação pode ser entendida como uma série de dados organizados de um modo significativo, analisados e processados, que geram hipóteses, sugerem soluções, justificativas de sugestões, críticas de argumentos, utilizada em processo de apoio a decisão, a qual exige a mediação humana e seu valor está associado à utilidade que ela apresenta. Ela é uma abstração informal que representa algo que possui significado para alguém por meio de textos, imagens, sons ou animação. A informação não pode ser processada diretamente em um computador. Ela precisa ser reduzida a dados para ser armazenada neste. Já o significado da informação é passado por quem está entrando em contato com ela (o receptor). As informações servem de base para a construção do conhecimento. Então, como se pode perceber, o conhecimento deriva das informações absorvidas pelo receptor (SIANES, 2005, p. 259). A informação, para Barreto (2005, p. 9), “é um instrumento de modificação da consciência humana” e para Machlup (1962, p. 15) “é a comunicação de conhecimento”.

E o que é conhecimento? A definição clássica de conhecimento, originada em Platão, diz que consiste na crença verdadeira e justificada. Então, pode-se entender por conhecimento como algo que está no interior do indivíduo, é abstração pessoal, sobre alguma coisa que foi experimentada por esse indivíduo (SIANES, 2005, p. 259). De uma maneira informal, se pode conceituar conhecimento como sendo “aquilo que já se conhece sobre algo ou sobre alguém”. O conhecimento é a informação agregada de valor. É um grupo de informações avaliadas quanto a sua confiabilidade e relevância e assimiladas pelo indivíduo ou pela organização, integrando-se ao seu saber anterior e construindo um quadro situacional.

O conhecimento não é estático, modifica-se pela constante integração de informações e mudanças ambientais, contendo uma mistura de experiências adquiridas, valores, informação contextual, que provê um quadro de referência para avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Quando se refere ao conhecimento, trata-se sobre âmbito puramente subjetivo do homem, o qual é um ser consciente do seu próprio conhecimento, sendo capaz de descrevê-lo conceitualmente em termos de informação e organizá-lo na forma de dados.

Avançando um pouco mais na construção do conceito de “conhecimento”, pode-se dizer então que “conhecimento é aquilo que se aceita como verdadeiro a partir da captação sensitiva, assim acumulável na mente humana” (PERSEGONA et al., 2007).

Já Barreto (2005, p.10) diz que é na solidão fundamental que o indivíduo intencionalmente direciona os fluxos externos de informações para comparação com sua experiência vivenciada para gerar seu próprio conhecimento e transmiti-lo para outros indivíduos. Barreto define a solidão fundamental como o momento de passagem em que “o pensamento se faz informação e a informação se faz conhecimento”. Para ele o conhecimento é organizado em estruturas mentais para a assimilação da informação, e a geração de conhecimento é a reconstrução dessas estruturas mentais realizada pelas competências cognitivas (estoque mental de saber acumulado).

Como exposto pelos autores Sianes e Barreto, e a seguir, também por Ulbricht e Koslosky, o processo cognitivo está ligado ao tratamento e formatação do dado, portanto, está ligado à informação. Esse processo é realizado pelas funções estruturais da representação (ideia ou imagem que se concebe do mundo ou de algo) ligadas a um saber referente ao objeto. Constitui na execução, em conjunto, das unidades do saber da consciência, que foi baseada nos reflexos sensoriais, representações, pensamentos e lembranças, com o processo mental que consiste em escolher ou isolar um aspecto determinado de um estado de coisas relativamente complexo, a fim de simplificar a sua avaliação, classificação ou para permitir a comunicação deste por meio da abstração³.

³ A abstração é o processo mental no qual as ideias estão distanciadas dos objetos. É uma operação intelectual na qual existe o método que isola os generalismos teóricos dos problemas concretos. Pela abstração podemos imaginar os resultados de uma determinada decisão ou ação, sem recorrer a mecanismos físicos ou mecânicos de resolução. O planejamento de uma ação extrai dos dados o que é essencial, pois o critério subjetivo do processo criativo necessita de figuras de comparação que resultam no planejamento para a ação futura.

Segundo Ulbritch (1997, *apud* KOSLOSKY, 1999):

a aquisição do conhecimento cognitivo ocorre sempre que um novo dado é assimilado à estrutura mental existente que, ao fazer essa acomodação, modifica-se, permitindo um processo contínuo de renovação interna.

Koslosky (1999) complementa o exposto por Ulbritch quando argumenta que:

[...] pela assimilação, justificam-se as mudanças quantitativas do indivíduo, seu crescimento intelectual mediante a incorporação de elementos do meio a si próprio. Pela acomodação, as mudanças qualitativas de desenvolvimento modificam os esquemas existentes em função das características da nova situação; juntas justificam a adaptação intelectual e o desenvolvimento das estruturas cognitivas.

O processo cognitivo, mencionado por Koslosky, está composto por:

- Conhecimento, necessita que o indivíduo reproduza com precisão algo que lhe foi transmitido, podendo ser uma fórmula ou uma teoria, ou mesmo, um procedimento;
- Compreensão, que demanda preparação de uma informação original, explicando-a de outra forma ou antecipando resultados proporcionados pela informação inicial;
- Aplicação, onde o indivíduo mobiliza um conhecimento geral para uma circunstância nova, específica, real e problemática;
- Análise, que decompõe a informação em dados e atribui relações entre eles; e
- Síntese, que representa os procedimentos nos quais o indivíduo agrupa noções de informação para criar novos dados que terá descrições individuais.

Avançando um pouco mais nos conceitos, é no raciocínio que ocorre a operação lógica, discursiva e mental, onde o intelecto humano utiliza uma ou mais proposições para concluir, por mecanismos de comparações e abstrações, quais são os dados que levam às respostas verdadeiras, falsas ou prováveis de um determinado problema, portanto, o processo cognitivo. O raciocínio pode ser considerado, também, um dos integrantes dos mecanismos dos processos cognitivos superiores da formação de conceitos e da resolução de problemas, sendo parte do pensamento.

O pensamento é construto e construtivo do conhecimento. Pode-se defini-lo como sendo a faculdade de formular conceitos para os quais a atividade psíquica elabora os fenômenos cognitivos⁴, imaginativos e planificativos. Ele é constituído por um processo mental que usa imagens e ideias, as quais permitem aos indivíduos modelarem o mundo real e lidar com ele de uma forma mais efetiva.

Por outro lado, a interatividade também faz parte do processo de construção do conhecimento, uma vez que permite o uso das potencialidades técnicas oferecidas por um determinado canal de comunicação para ação humana com a respectiva retroação com a máquina, nesse caso o computador. Guadamuz (1997) distingue dois tipos de interatividade: transitiva e intransitiva. Ela entende como interatividade transitiva a que é permitida pela máquina, a intervenção do usuário para modificar o curso de alguma coisa, para realizar uma ação sobre o programa, e a comunicação com máquina. Já a interatividade intransitiva é entendida como interação significativa que ocorre na cognição e na afetividade do usuário em situação de aprendizagem ao reagir mentalmente, é a comunicação com o autor da programação. Este último é, segundo a

⁴ A cognição é derivada da palavra latina *cognitione*, que significa a aquisição de um conhecimento pela percepção. Portanto, pode ser entendido como ato ou processo de conhecer, que envolve atenção, percepção, memória, raciocínio, juízo, imaginação, pensamento, linguagem, classificação, reconhecimento e compreensão. A cognição é um processo do conhecimento que tem como material a informação do mundo real a qual já está registrada na memória do indivíduo.

autora, o de uso mais corrente do termo interatividade, abrangendo a interação humana, mediado por um recurso computacional.

E, por último, tem-se a inteligência, a qual é definida como um conhecimento contextualmente relevante e oportuno, processado por um conjunto de estratégias utilizadas para captar, avaliar, combinar e utilizar eficazmente informações em decisões e ações necessárias para a sua adaptação a mudanças ambientais, tendo como finalidade de alcançar os objetivos organizacionais preestabelecidos. A inteligência é uma síntese de conhecimentos com o uso do julgamento e da intuição e visa à antecipação e à previsão, e é criada por meio de um processo de síntese, de construção voluntária e ativa de agregação de valor às informações assimiladas e analisadas (SIANES, 2005, p. 259).

Como se pode perceber, os conceitos de dados, informação, conhecimento e inteligência abordados são diferentes dos utilizados pelo senso comum, mas entender como esses conceitos são tratados na Ciência da Informação e da Computação permite compreender como são gerados os sistemas de informação que irão realizar seus processos de coleta, tratamento, armazenamento, distribuição e uso dos dados.

4 TRANSFORMANDO DADOS EM INFORMAÇÃO

No processo de criação da informação ocorre a reapropriação, na qual a informação recebe novo significado pelo receptor. Na Ciência da Informação, essa prática é denominada de informação com valor agregado (ARAÚJO, 1999), que distingue a informação não como algo dado, mas como algo construído. Existem três formas de agregar valor à informação (BARRETO, 1995):

- No âmbito de estoque de informação, para a sua recuperação e uso. Nesse caso, haverá reprocessamento da informação, por meio de técnicas conhecidas e estabelecidas, como catalogação, classificação, indexação, etc. Aqui a intenção é agregar valor ao todo, ou seja, a todo estoque de informação, com vistas a uma

recuperação controlada e adequada. A agregação de valor se processa com uma elevada incidência de custos de reprocessamento e de redução da informação, dentro de uma racionalidade técnica e produtivista, em que o princípio de informações é potencialmente relevante para um julgamento de valor dos receptores/usuários desses estoques;

- No estágio de transferência para o usuário, aqui a agregação de valor assume características qualitativas diferentes do caso anterior, pois a intenção é compatibilizar a qualidade da informação, para que seja assimilada e aceita. Nesse caso, a informação é contextualizada para instigar uma possível geração de conhecimento no nível da mensagem. O valor adicionado destina-se a respeitar as limitações contextuais em termos cognitivos, culturais, sociais, econômicos, utilizando, ainda, um código que seja simbolicamente significante para os usuários e acessível ao espaço social considerado e aos usuários que habitam esse espaço;

- No âmbito de receptor, ao receber uma informação passível de ser assimilada, o sujeito tem condições de reelaborá-la, gerando nova informação que agrega valor à informação inicialmente recebida. Nesse sentido, o sujeito receptor torna-se, de uma forma particularmente sua, o proprietário da informação recebida, pois somente ele a reelaborou daquela maneira, a fim de gerar uma nova informação.

Taylor (1986) reforça o exposto por Barreto (1995) ao afirmar que transformar dados em informação útil é um processo que agrega valor. O autor examina quatro atividades significativas encontradas em sistemas de informação, descrevendo as funções dos processos e mostrando como elas agregam valor à informação:

- Organização: ocorre mediante as técnicas bibliotecárias (catalogação, classificação, indexação, etc.) e tem por objetivo possibilitar acesso mais rápido e produtivo à informação con-

tida nos vários tipos de registros. Esse é o primeiro passo para se agregar valor à informação e sua importância está no fato de os usuários conseguirem obter, com relativa facilidade, a informação de que precisam;

- **Análise da informação:** pode ser dividida em análise dos dados objetivando evidenciar a qualidade e a precisão, e análise dos problemas, a fim de auxiliar o usuário da informação a resolver um problema, esclarecer uma situação ou tomar uma decisão;

- **Síntese da informação:** consiste em reunir a informação de uma forma significativa e ponderada, aglomerando-a em blocos que possam ser usados. A classificação dos assuntos dos documentos/fontes de informação e a redação de resumos desses documentos são alguns dos processos empregados para sintetizar a informação;

- **Julgamento:** processo final, quando ocorre a filtragem/sintetização da informação para situações específicas; a partir daí, a informação tem potencial para ser usada.

As três formas de agregar valor à informação apresentadas por Barreto e os quatro processos de Taylor para transformar dado em informação têm em comum que os primeiros itens apresentados por cada autor podem ser realizados pelo computador; os demais apenas pelas pessoas. Os computadores, como dito, só conseguem tratar dados. Cabe ao ser humano transformar dados em informação, informação em conhecimento, tomar decisões, fazer análises, julgamentos e sínteses.

A necessidade de informações das pessoas está relacionada diretamente com a sua realidade e seus problemas cotidianos. Se a pessoa tiver um nível de conhecimento reduzido sobre a sua realidade e seus problemas, se sentirá menos apta a entender a informação e, conseqüentemente, estará mais disposta a seguir o que o sujeito-emissor lhe transmitir.

Por essa razão é que toda busca por informação vem acompanhada de uma intenção de uso. E, para isso, se seleciona a informação, ultrapassando, em muitas ocasiões, os limites inicialmente impostos pelo sujeito-emissor para o uso e a interpretação da informação. O processo de seleção da informação é repetido continuamente pelo sujeito-receptor para dar sentido e utilização à informação recebida. A recepção da informação pode ocorrer por um dos seguintes canais (ARAÚJO, 1999, p. 158):

- Formais: livros, periódicos, vídeos e folhetos educativos;
- Informais: palestras, programas de rádio, contatos interpessoais, troca de correspondência, visitas e reuniões;
- Semiformais: amplamente utilizados, uma vez que, por definição, esses canais permitem a reunião dos canais formais e informais, como:
 - Oficinas, grupos de estudo e cursos (livros, periódicos, uso do correio eletrônico e conversa face a face);
 - Dramatizações (textos e conversa face a face);
 - Projeção/discussão de vídeos (conversa face a face e vídeos);
 - Mobilização dos meios de comunicação de massa (textos, correio eletrônico e conversa face a face);
 - Pesquisa (livros, periódicos, relatórios de pesquisas, correio eletrônico e conversa face a face);
 - Lobby e pressão política (livros, periódicos, conversa face a face e correio eletrônico); e
 - Participação em fóruns temáticos (textos, periódicos, conversa face a face e correio eletrônico).

A relação entre informação e cidadania se caracteriza pelo elemento político, no qual a informação pode auxiliar na construção de espaços sociais de cidadania. Entretanto, isso só ocorrerá se a informação for gerada para a ação política de forma intencional, ou se for recebida e analisada para necessidades específicas e utilizada para atender a essas mesmas necessidades (ARAÚJO, 1999).

5 CANAL DE COMUNICAÇÃO

É por meio dos canais de comunicação que as instituições e seus membros trocam informações, formam entendimento ao redor de um determinado assunto, coordenam atividades, exercem influência e socializam-se, além de gerarem e manterem sistemas de crenças, símbolos e valores. E dentro do Judiciário isso não é diferente, pelo contrário, os canais de comunicação são fundamentais para a realização das suas atividades haja vista o tamanho continental do País e a grande distribuição das nossas cidades.

Para alguns autores, a comunicação possui duas posições nas organizações: uma que a qualifica como um canal para o exercício da liderança, ou para a manutenção de elos da instituição, e outra que a considera como o processo que constitui a organização e as suas atividades (MORITZ; PEREIRA, 2006).

Os sistemas de comunicação organizacional podem ser formais ou informais. O sistema de comunicação formal faz parte da estrutura da organização e inclui relações de supervisão, grupo de trabalho, comitês permanentes e sistemas de informações administrativas. O sistema informal surge da interação periódica dos seus membros, e seus laços se baseiam na proximidade, na amizade, nos interesses comuns e nos benefícios políticos, mais do que em deveres formais do cargo.

Nesse contexto, as Tecnologias da Informação (TI), como correio eletrônico e rede de computadores, aumentam as conexões entre os membros e podem estimular fluxo maior de ideias e mudar as relações de poder.

É inconcebível pensar no homem sem receber, gerar e transferir informações sobre si mesmo e sobre o seu mundo, porque é por meio desses processos que (re)constrói sua sociedade, onde toda prática informacional é tida como uma prática social, pois “toda interação humana pressupõe recepção, geração ou transferência de informação” (ARAÚJO, 1999, p.166).

Uma observação relativa aos canais de comunicação eletrônica é que estes possibilitam o acesso à informação de maneira muito rápida,

mas nem por essa razão têm substituído os outros canais tradicionais, principalmente, a conversa face a face. Outro aspecto diz respeito ao sigilo dado à informação, que, geralmente, não é veiculada por meio do canal de comunicação eletrônica. Na verdade, o sigilo também está relacionado com a posse e a manutenção de poder, em suas várias formas, e está presente no uso de qualquer canal de comunicação.

6 FONTES DE INFORMAÇÃO

A coleta de dados, conforme Sianes (2005, p. 264), é uma etapa constituída pela reunião dos dados necessários à produção de conhecimentos e está estruturada em três momentos: determinação da disponibilidade e da qualidade das informações existentes, identificação da informação desejada ou dos vazios que deverão ser preenchidos e a atividade de coleta propriamente dita e sua ação direta sobre as fontes de informação.

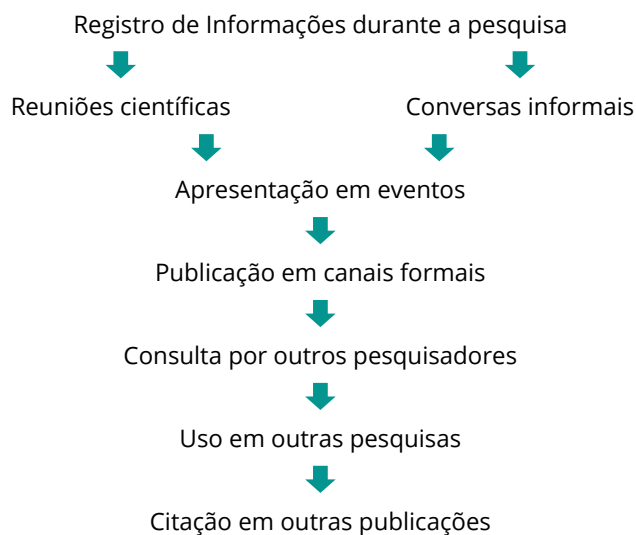
A etapa de coleta merece bastante cuidado na identificação das fontes quanto a sua confiabilidade. Esse fato se dá devido à necessidade de garantir que os dados levantados não terão erros, não estarão desatualizados, conflitantes ou com limitação de abrangência e de qualidade (SIANES, 2005).

Com o advento da comunicação eletrônica, a sociedade vem sofrendo transformações que afetam também a estrutura do fluxo da informação e do conhecimento. O fluxo da informação envolve (PINHEIRO; SAVI, 2005):

os pesquisadores e a literatura produzida e é um processo de transferência da informação de um emissor para um receptor. Na comunicação científica engloba atividades ligadas à produção, disseminação e uso da informação, desde a concepção de uma ideia até a sua explicitação e aceitação como parte do conhecimento universal. Portanto, o fluxo de informação na comunidade científica é um processo contínuo.

Ainda, a comunicação científica é importante para a ciência, pois possibilita que as descobertas sejam divulgadas (PINHEIRO; SAVI, 2005). A Figura 1 mostra como se dá o fluxo da informação na comunidade científica. É importante ressaltar que o fluxo identifica entidades ou grupos de informações que devem fazer parte do escopo de pesquisa para encontrar os dados almejados durante os levantamentos de dados via Internet. Portanto, saber onde iniciar uma pesquisa é muito importante para a obtenção de bons resultados na coleta de dados.

Figura 1 – O fluxo da informação científica



Fonte: Pinheiro e Savi (2005).

Os fluxos de informações da Figura 1 identificam os canais de comunicação que tornam possíveis a divulgação das pesquisas e a troca de informações entre os pesquisadores e profissionais por meio de documentos provenientes das atividades de pesquisa, os quais podem ser classificados em fontes (PINHEIRO; SAVI, 2005):

- Primárias: apresentam informação segura e completa sobre determinado assunto e possibilitam um maior aprofunda-

mento. Ex.: relatórios, livros, trabalhos apresentados em eventos, artigos de periódicos, normas técnicas, patentes, teses e dissertações;

- Secundárias: visam facilitar o uso e a consulta de determinada informação que, nesse caso, é apenas superficial. Ex.: enciclopédias, entrevistas, dicionários, manuais, tabelas, revisões de literatura, tratados, fontes estatísticas e anuários, entre outras;

- Terciárias: são aquelas que remetem e guiam o usuário para as fontes primárias e secundárias. Ex.: bibliografias, catálogos, índices, guias, diretórios e bases de dados, entre outras.

As fontes de informações, segundo Pinheiro e Savi (2005), ocorrem por canais de comunicação que vão do informal ao superformal. A Figura 2 mostra a relação entre as fontes de informações e os canais de comunicação. É por meio dos canais formais e informais que a comunidade científica divulga e obtém informações.

Figura 2 – Canais de comunicação versus fontes de informação



Fonte: Pinheiro e Savi (2005)

Os pesquisadores Wilson, Sêmola e Tarapanoff observam que a informação possui ciclo de vida, cujas fases estão fortemente relacionadas aos canais de comunicação e com as fontes de informações identificadas por Pinheiro e Savi (2005). As fases identificadas por Sêmola (2005) são: manuseio, armazenamento, transporte e descarte. Tarapanoff (2006) complementa o ciclo de vida da informação apresentado por Sêmola detalhando que esse ciclo é composto, ainda, pela geração, seleção/aquisição, representação, armazenamento, recuperação, distribuição e uso da informação. Por sua vez, Wilson (2006) divide o ciclo de vida da informação em criação; gestão da informação, composta dos processos de: aquisição, organização, armazenagem, recuperação, acesso, empréstimo e disseminação; e uso da informação, constituído de: uso, compartilhamento e aplicação. É na fase de manuseio/aquisição/compartilhamento de dados que ocorre a coleta dos dados.

O buscador de Internet é uma das ferramentas utilizadas para realizar a coleta de dados e pode ser classificado como sistema de recuperação da informação. Como ferramenta, está classificado em Sistemas de Gestão da Informação, cujo conceito, para Araújo (2005, p. 311), consistem em “sistemas que visam dar acesso às informações neles registradas. Tais sistemas constituem a memória humana registrada”, que, segundo Belkin e Robertson (1976, *apud* ARAÚJO, 2005, p. 311), é a informação “cognitivo-social” que são estruturas de conhecimento partilhadas pelos membros de um grupo social em livros, periódicos, filmes, vídeos, partituras, páginas de Internet, etc. Portanto, pode-se dizer que os buscadores de Internet são ferramentas de recuperação e facilitação de compartilhamento de conhecimento social por indivíduos de diversos grupos, integradas em um programa de computador que opera em um canal de comunicação público, a Internet.

A informação não é um fim em si mesma, é um insumo fundamental para a tomada de decisões. Impacta a qualidade da decisão na proporção do grau de modificação da compreensão do problema e mudança de visão de mundo do administrador. Redireciona objetivos

e até a missão da organização. Orienta as mudanças organizacionais e define as ações de negócio e estratégias de atuação no mercado. É a fonte básica de poder e afeta profundamente a capacidade de ação e decisão dos destinatários.

7 TRABALHADORES DO CONHECIMENTO

A informação é um recurso estratégico que tem custo, preço e valor. Como tal deve ser gerenciada da mesma maneira como são gerenciados os recursos financeiros, materiais e humanos dentro de uma organização.

A crescente necessidade de administrar a informação, considerando-se os aspectos humanos e da Tecnologia da Informação relacionados, resultou na proposta da formação de uma área profissional, originalmente chamada de *information resources management*, traduzida como “Gestão da Informação”, que se configura como uma área de estudos já consolidada nos Estados Unidos e na Europa, cujos conteúdos teóricos e operacionais têm se transformado em ferramenta imprescindível para qualquer organização que necessite produzir, localizar, coletar, tratar, armazenar, distribuir e estimular o uso da informação.

A relação transdisciplinar da Gestão da Informação com a Ciência da Informação, Administração e a Tecnologia da Informação resulta em um conjunto de habilidades e conhecimentos teórico-práticos que possibilitam a estruturação de sistemas de informação, assim como o oferecimento de serviços, produtos e atividades de informação.

A partir do reconhecimento da informação como insumo essencial e estratégico para pessoas, grupos e instituições, exige-se uma formação profissional voltada para o apoio e resolução de situações e problemas que envolvem a coleta, o tratamento, a distribuição e o uso da informação onde quer que ela exista e/ou seja necessária.

Nesse contexto, o profissional de Gestão da Informação e do Conhecimento tem sua formação voltada para um posicionamento gerencial e

crítico perante todo o ciclo de produção, organização e consumo de informação como estrutura básica para os processos de tomada de decisão.

Esse profissional é capaz de interagir e agregar valor nos processos de geração, transferência e uso da informação, em todo e qualquer ambiente, consciente da importância desta para a atuação em empreendimentos, produtos e serviços de informação demandados pelos seus clientes.

Trabalhar equivale cada vez mais a aprender, transmitir saber e produzir conhecimentos. O ciberespaço suporta tecnologias intelectuais que ampliam, exteriorizam e alteram muitas funções cognitivas humanas: a memória (banco de dados, hipertextos e fichários digitais), a imaginação (simulações), a percepção (sensores digitais, telepresença e realidades virtuais) e o raciocínio (inteligência artificial e modelização de fenômenos complexos).

8 TECNOLOGIAS DE APOIO À GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO

As Tecnologias da Informação (TI) são utilizadas nas organizações para:

- Melhorar processos internos;
- Única maneira de fazer um determinado trabalho;
- Aplicar melhores controles;
- Reduzir custos;
- Melhorar a qualidade e a disponibilidade das informações importantes interna e externamente à organização;
- Agregar valor aos serviços e produtos ofertados pela organização.

A seguir são apresentadas algumas tecnologias utilizadas na Gestão da Informação e do Conhecimento

7.1 GESTÃO ELETRÔNICA DE DOCUMENTOS (GED)

É a tecnologia de conversão de documentos impressos ou em papel em imagens eletrônicas, que são organizados de forma indexada em

computadores. A Gestão Eletrônica de Documentos entende-se como:

- Gerenciamento: criação, armazenamento, organização, transmissão, consultas, manipulação, atualização, e eventual disposição de documentos para preencher um propósito organizacional;
- Eletrônico: uso de tecnologias de informação;
- Documento: um conjunto de informações pertinentes a um tópico, estruturado para a compreensão humana, representado por uma variedade de símbolos, armazenado e manuseado como uma unidade.

7.2 ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP)

O *Enterprise Resource Planning (ERP)* ou Planejamento dos Recursos Corporativos é um conjunto de sistemas que tem como objetivo agregar e estabelecer relações de informação entre todas as áreas de uma empresa.

Já faz algum tempo que esses sistemas controlam corporações de ponta a ponta, da produção às finanças, assumindo a responsabilidade de registrar e processar cada fato novo na engrenagem corporativa, além de distribuir a informação de maneira clara e segura, em tempo real.

7.3 BUSINESS INTELLIGENCE (BI)

BI é um termo criado pelo *Gartner Group* que inclui aplicações, infraestrutura, ferramentas e melhores práticas que permite o acesso e análise de informações para melhorar e otimizar decisões e desempenho empresarial para dar suporte à tomada de decisão. O seu emprego possibilita às corporações realizar uma série de análises e projeções para auxiliar na transformação de dados brutos em informações significativas e úteis a fim de analisar o negócio, de forma a agilizar os processos relacionados à tomada de decisão.

7.4 EXECUTIVE INFORMATION SYSTEM (EIS)

O *Executive Information System (EIS)* é um *software* que fornece informações a partir da consulta às bases de dados das funções

empresariais, apresenta informações de forma simples e amigável, atendendo principalmente às necessidades dos executivos da alta administração, permitindo o acompanhamento diário de resultados.

7.5 DATA WAREHOUSE (DW)

O *Data Warehouse (DW)* é uma grande base de dados, ou seja, um repositório único de dados consolidados, limpos e uniformizados. É considerado pelos especialistas a peça essencial para um projeto de *Business Intelligence (BI)*.

No DW há apenas a carga dos dados e sua consulta. Não há atualizações. Variável com o tempo é outra característica inerente ao DW. É como se pegássemos uma foto de uma pessoa com um ano de idade e outra dessa mesma pessoa, aos 10 anos de idade, para então fazer uma comparação e verificar as modificações ocorridas.

7.6 DATA MINING

É o processo de extrair informação válida, previamente desconhecida e de máxima abrangência a partir de grandes bases de dados, usando-as para tomada de decisões. Permite aos usuários explorar e inferir informação útil a partir dos dados, descobrindo relacionamentos escondidos no banco de dados. Utiliza várias técnicas da estatística, recuperação de informação, inteligência artificial e reconhecimento de padrões.

7.7 WORDPRESS MU

O *WordPress MU* é um sistema que permite montar um portal de Internet que gera inúmeros *sites* vinculados ao portal principal. O ponto forte desse sistema está na interface única de gestão de conteúdo e ser um padrão adotado em vários órgãos governamentais e privados.

7.8 SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS – i3Geo

O *i3Geo* é um aplicativo desenvolvido para o acesso e análise de dados geográficos utilizando a web. Baseado em *softwares* livres,

principalmente MapServer, utiliza como plataforma de funcionamento navegadores para Internet, como o Internet Explorer e o Firefox.

7.9 SISTEMA DE REDE DE RELACIONAMENTOS

Permite mapear as relações entre os dados armazenados e representá-los de forma gráfica, evidenciando as relações de grandes quantidades de dados à procura de padrões consistentes, como regras de associação ou sequências temporais, para localizar relacionamentos sistemáticos entre variáveis, detectando assim novos subconjuntos de dados.

7.10 ÁRVORE HIPERBÓLICA

Árvore hiperbólica ou árvore do conhecimento é um *software* livre, que utiliza a técnica “foco+contexto”, baseado na geometria hiperbólica, usado na visualização de dados de grandes estruturas hierárquicas. A árvore hiperbólica é uma rede de nós que contém informações que se desdobram em componentes hierarquicamente dependentes, representadas por seus nós filhos. Os nós permitem a inclusão de textos e qualquer outro tipo de informação adicional.

7.11 NUVEM OU CLOUD COMPUTING

A computação em nuvem refere-se à utilização da memória e das capacidades de armazenamento, processamento e servidores compartilhados e interligados por meio da Internet, seguindo o princípio da computação em grade.

O armazenamento de dados é feito em serviços que poderão ser acessados de qualquer lugar do mundo, a qualquer hora, não havendo necessidade de instalação de programas ou de armazenar dados. O acesso a programas, serviços e arquivos é remoto, por meio da Internet.

O requisito mínimo é um computador compatível com os recursos disponíveis na Internet. Os microcomputadores e os *smartphones* tornam-se apenas *chips* ligados à Internet – a “grande nuvem” de

computadores – sendo necessários somente os dispositivos de entrada (teclado e mouse) e saída (monitor).

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Algum tempo atrás, o problema era conseguir dados relevantes e úteis, os quais eram caros e difíceis de se encontrar. Atualmente, o problema não está mais na coleta dos dados, e sim, no excesso deles, principalmente sem importância ou relevância. Vivemos o que muitos autores chamam de infointoxicação.

Portanto, o grande desafio está em como obter dados com relevância, precisão, oportunidade e alto valor agregado para processos de tomada de decisão, ações e realização de trabalhos.

Com o advento da Internet, tudo foi facilitado e complicado ao mesmo tempo. Facilitado devido ao fato de a Internet se constituir em um grande e inesgotável “registro da memória humana”, como colocado por Araújo (2005), disponível 24 horas e 7 dias por semana de qualquer parte do mundo. Complicado porque os sistemas de busca ainda fazem a procura por palavras-chaves, sem analisar o conteúdo. Adicionalmente a esse fato, tem-se, ainda, as pessoas que podem publicar o que quiserem na Internet, disponibilizando conteúdos irrelevantes e questionáveis com relação a sua produção e referências. Muitos deles não trazem referências às fontes bibliográficas que o originaram, data de produção e data de última atualização, nome do autor, origem do documento, etc.

O processo de Gestão da Informação e do Conhecimento nas organizações públicas e privadas está ligado ao tratamento e formatação do dado, e sua transformação em informação. Para isso, o usuário das informações utiliza-se das funções de representação (ideia ou imagem que tem do mundo) ligadas ao seu saber em relação ao objeto estudado/observado. O processo de Gestão da Informação e do Conhecimento simplifica a sua avaliação, classificação para permitir a

comunicação da sua interpretação dos dados por meio da formulação de problemas concretos.

Dessa forma, o usuário obtém resultados que poderá utilizar no seu processo de tomada de decisão que resultarão em ações e/ou decisões. É nesse processo de representação, comparação e produção de novos conhecimentos e percepções do mundo/objeto estudado que a Gestão da Informação e do Conhecimento possui grande potencial de utilização nas organizações.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, E. A. de. **Informação, sociedade e cidadania**: gestão da informação no contexto de organizações não governamentais (ONGs) brasileiras. Ci. Inf. [on-line]. 1999, v. 28, n. 2, p. 155-167. ISSN 0100-1965. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v28n2/28n2a08.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2009.

ARAÚJO, V. M. R. H. de. Sistemas de Recuperação da Informação: uma abordagem conceitual. In: STAREC, C.; GOMES, E. B. P.; CHAVES, J. B. L. **Gestão Estratégica da Informação e Inteligência Competitiva**. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

BARRETO, A. de A. A condição da Informação. In: STAREC, C.; GOMES, E. B. P.; CHAVES, J. B. L. **Gestão Estratégica da Informação e Inteligência Competitiva**. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

GUADAMUZ, L. **Tecnologias Interativas no ensino a distância**. **Tecnologia Educacional**. Rio de Janeiro, v. 25, n. 139, p. 27-31, 1997.

KOSLOSKY, M. A. N. Capítulo 3 - O pensamento lógico e as Teorias de Aprendizagem. In: **Aprendizagem baseada em casos um ambiente para ensino de lógica de programação**. Florianópolis: UFSC, 1999. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/disserta99/koslosky/cap3.html>>. Acesso em: 30 jul. 2007.

MACHLUP, F. **The Production and Distribution of Knowledge in the Unites States**. Princeton: Princeton University Press, 1962.

MORIZT, G. de O.; PEREIRA, M. F. **Processo decisório**. Florianópolis: SEAD/UFSC, 2006. Disponível em: <<http://www.ufpi.br/uapi/conteudo/>>

disciplinas/pro_dec/download/Processo_Decisorio_final_18_12_06.pdf>.
Acesso em: 22 mai. 2009.

PERSEGONA, M. F. M. et al. **Gestão da Informação e Gestão do conhecimento utilizando mapas geográficos gerados em softwares livres**. In: KM Brasil 2007, 2007, São Paulo. São Paulo: KM Brasil 2007, 2007.

PERSEGONA, M. F. M.; BURSZTYN, M.; ALVES, I. T. G. **Adicionando valor a la Información: representando la información en mapas geográficos para apoyo a la toma de decisión**. In: VII Taller Internacional sobre Inteligencia Empresarial y Gestión del Conocimiento en la Empresa, 2006, Baruta. Intempres 2006 Venezuela. Baruta: Fundación Instituto de Estudios Avanzados (I.D.E.A.).

PINHEIRO, L. V.; SAVI, M. G. M. **O fluxo de informação na comunicação científica**: enfoque nos canais formais e informais. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005. Disponível em: <<http://www.ced.ufsc.br/~ursula/3211/liliane.ppt>>. Acesso em: 29 abr. 2008.

SEMÔLA, M. Gestão da Segurança da Informação. In: STAREC, C.; GOMES, E. B. P.; CHAVES, J. B. L. **Gestão Estratégica da Informação e Inteligência Competitiva**. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

SIANES, M. Compartilhar ou proteger conhecimentos? Grande desafio no comportamento informacional das organizações. In: STAREC, C.; GOMES, E. B. P.; CHAVES, J. B. L. **Gestão Estratégica da Informação e Inteligência Competitiva**. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

TARAPANOFF, K. Informação, Conhecimento e Inteligência em corporações: relações e complementaridade. In: TARAPANOFF, K. (Org.). **Inteligência, Informação e Conhecimento**. Brasília: Ibict, Unesco, 2006.

TAYLOR, R. S. **Value-added processes in information systems**. Nova Iorque: Ablex, 1986.

ULBRICHT, V. R. **Modelagem de um Ambiente Hiperídia de Construção do Conhecimento em Geometria Descritiva**. Florianópolis: UFSC, 1997.

WILSON, T. D. A problemática da Gestão do Conhecimento. Tradução de Ulf Gregor Baranow. In: TARAPANOFF, K. (Org.). **Inteligência, Informação e Conhecimento**. Brasília: Ibict, Unesco, 2006.