

Os estilos e os modelos de gestão da informação: alternativas para a tomada de decisão

Katia Regina Starck
Gregorio Jean Varvakis Rados
Edna Lucia da Silva

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Brasil

ANÁLISIS

Resumo

Reflexão sobre a gestão da informação em uma época caracterizada pela urgência na tomada de decisão e o déficit de atenção. Contextualiza a gestão, mostrando sua origem, definições e objetivos. Apresenta os estilos e os modelos de gestão. Alerta sobre a importância de gerir a informação dentro de uma perspectiva sistêmica, considerando esse processo dentro de um todo integrado, com foco na inter-relação e interdependência entre as partes da organização e o ambiente externo no qual a mesma está inserida.

Palavras- chave

Gestão da informação ; Estilos gerenciais da informação ; Modelos de gestão da informação

Styles and models of information management: Alternatives to decision making

Abstract

Reflection on information management in an era characterized by the urgency in decision making and attention deficit. Contextualizes the management, showing its origin, definitions and objectives. Displays the styles and management models. Warning about the importance of managing information within a systems perspective, considering this process within an integrated whole, focusing on the interrelationship and interdependence between the parts of the organization and the external environment in which it is inserted.

Keywords

Information management ; Information management styles ; Models of information management

1. Introdução

Tornou-se lugar comum afirmar que nas organizações, a informação passou a ser o principal ativo na busca pela competitividade e pela sobrevivência em um ambiente de negócios caracterizado por mudanças e transformações rápidas, intensas e descontínuas.

O rápido avanço da circulação e disseminação da informação apoiada pelas diversas tecnologias de informação, aliado ao acirramento da disputa por mercados, está tornando mais complexo e crítico o processo de tomada de decisão nas empresas e a maior parte das organizações está totalmente despreparada para essa nova realidade. Os gestores tem que tomar decisões cada vez mais rápidas e assertivas em um espaço de tempo cada vez menor. E, pior, para cada decisão existem mais e mais opções e em função disso, há uma perda de qualidade nessas decisões (STAREC, 2006).

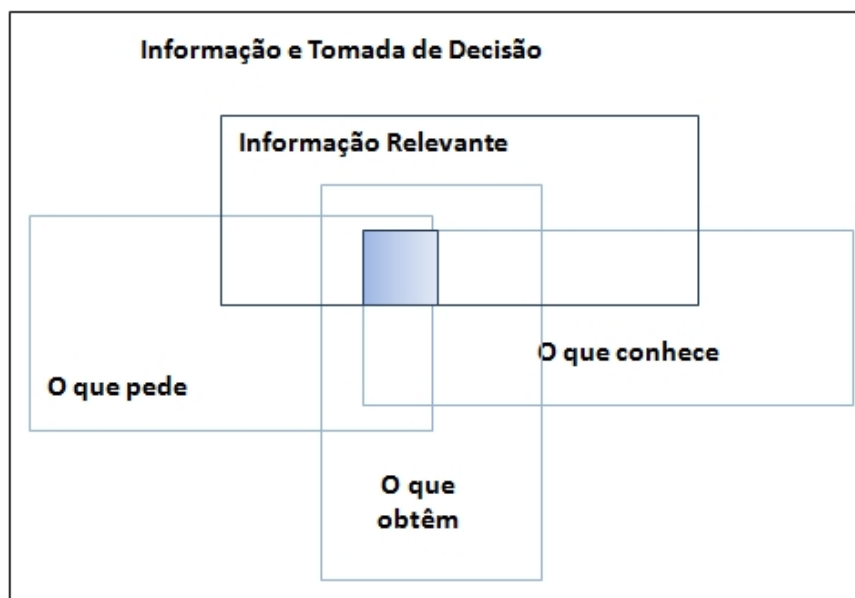
A perda da qualidade nas decisões, segundo Alvin Toffler (2001), é resultado de uma sociedade plugada que passou a poder acessar informações em tempo recorde. Entretanto, a velocidade do ser humano de raciocinar para tomar decisões continua a mesma, ou seja, não há como manter a mesma assertividade se tem que tomar cinco ou mais decisões em meia hora. Há uma barreira biológica, um limite humano.

Davenport (1998) alerta que quando a informação está em todo lugar – o que acontece na maioria das organizações -, a mercadoria em menor oferta é a atenção. Quando proliferam os meios, as tecnologias e os tipos de informação, a única constante é nossa capacidade limitada de atenção, em especial para os responsáveis pelo processo decisório e para quem precisa do conhecimento para agir.

Este é apontado como um dos maiores problemas enfrentados pelos administradores, gestores e executivos: como lidar com o excesso de informação, como usar as fontes de informação tácita ou informal de maneira eficaz e como priorizar o fluxo da informação buscando relevância (agregação de valor) nas organizações que precisam aprender a cada momento. Mais especificamente como a informação pode ser estratégica numa organização? (STAREC, 2006).

A figura 1 ilustra – com um modelo do final da década de 60, mas que se mostra atual – a dificuldade de se recuperar a informação relevante. No universo informacional das organizações, o gestor consegue recuperar, de fato, apenas uma pequena parte da informação necessária para a tomada de decisão (STAREC, 2006, p. 50).

Figura 1 – Informação e tomada de decisão



Fonte: Adaptado de Aguillar (1967 apud STAREC, 2006, p. 50).

É preciso mudar para fazer uso integral de toda a informação gerada por uma organização, na visão de Davenport (1998). Para o autor, o acesso à quantidade de informações supera muito nossa capacidade de atenção. “Novas fontes e novos meios surgem o tempo todo, e os antigos continuam a existir”, constata o autor. Assim, é preciso “transmitir a informação de uma forma que estimule as pessoas certas a reconhecê-la e a utilizá-la. Embora essa finalidade pareça óbvia, tal compromisso não é coisa simples” (DAVENPORT, 1998, p. 120).

Nesse sentido, considerando o valor estratégico e econômico da informação para as organizações, a gestão estratégica da informação tem que permitir a identificação das necessidades informacionais, obtenção, tratamento, distribuição e uso da informação adequadamente. Desta forma, a informação deixará de ser tratada apenas como um recurso potencial e passará, efetivamente, a ser tratada como um recurso gerador de riqueza, rentável e que de fato contribua para que as organizações alcancem vantagens competitivas sustentáveis. Contudo, o gerenciamento adequado da informação representa ainda um grande desafio para a grande maioria das organizações, conforme será demonstrado na revisão de literatura apresentada a seguir.

Assim, visando delinear um panorama geral sobre a temática gestão da informação será apresentada, inicialmente, uma breve contextualização histórica sobre suas origens, conceitos e benefícios e uma pequena reflexão sobre como ela está inserida dentro das organizações e quais são seus principais desafios. Dando continuidade serão mencionados os cinco estilos de governança política da gestão da informação e, na sequência, serão apresentados os principais modelos teóricos descritos na literatura científica. Por fim, apresentam-se as considerações finais alertando sobre a importância de gerir a informação dentro de uma perspectiva sistêmica, ou seja, considerando dentro de um todo integrado, focando na inter-relação e interdependência entre suas partes e o ambiente externo no qual a organização está inserida.

2. Gestão da informação: origens, definições e objetivos

A origem da gestão da informação possivelmente está associada ao desenvolvimento da disciplina, conhecida por *documentação*, a qual nasceu de um movimento surgido no final do século XIX e início do século XX, na Europa, com o objetivo de desenvolver novas técnicas para gerenciar o crescente número de documentos produzidos no período - especialmente publicações científicas e técnicas. O marco fundamental são os trabalhos desenvolvidos por Paul Otlet¹, especificamente, o *Traité de documentation* (1934), considerada a primeira obra sistemática da ciência da informação que trata dos problemas de representação e organização da informação (BUCKLAND, 1997). Nela Otlet descreve o corpo teórico da disciplina - define seu objeto de estudo - o documento, suas relações com as demais ciências, propõe metodologias e técnicas para estudá-lo. Além disso, com base no *princípio monográfico* como conceito de representação bibliográfica e utilizando uma Classificação Decimal Universal - CDU, criado por ele e Henri La Fontaine, propõe uma rede universal de informação e documentação, que por meio de um dispositivo chamado *telescópio elétrico*, permitiria fazer buscas e navegar por milhões de documentos interligados, compartilhar arquivos e até se reunir em redes sociais (RAYWARD 1994, SANTOS, 2007; BARBOSA, 2008). Por isso, seus manuscritos são reconhecidos por vários autores como os precursores da atual *World Wide Web* (criada somente em 1990, pelo inglês Tim Berners-Lee). Otlet lutou, incansavelmente, por décadas para resolver os problemas técnicos, sociais e organizacionais referente à disponibilização democrática da informação e do conhecimento. Entendia que cumpria conscientizar e organizar a sociedade civil em prol de uma organização mundial da informação. Chegou, ao lado de La Fontaine, criar em 1910, na Bélgica, o *Mudaneum*, que tinha como objetivo acumular e classificar todo o conhecimento do mundo (RAYWARD, 1994; BUCKLAND, 1997). Para Otlet o documento é a materialização do pensamento e constitui-se no principal instrumento para transmissão do conhecimento, como argumenta seu biógrafo Rayward (1991, p.137): “para Otlet o documento está no centro de um complexo processo de comunicação, da acumulação e transmissão do conhecimento, da criação e evolução das instituições”.

Além de Otlet, outro autor que se destaca como precursor da moderna gestão da informação é Vanevar Bush², o qual publicou as premissas da navegação hipertextual e concebeu um mecanismo para automatizar as ações de guardar, indexar e recuperar informação, chamado *Memex*, nunca construído (BUCKLAND, 1992). Bush (1945, p.4), na sua concepção, o define como: “um dispositivo no qual um indivíduo armazena todos os seus livros, registros e

comunicações, e que por ser mecânico, permite ser consultado com grande velocidade e flexibilidade. É uma extensão da sua memória”.

Verificamos, com esses pensadores, que as questões referentes à sistematização da informação e do acesso ao conhecimento já preocupavam a sociedade no final do século XIX e início do século XX. Mas foi no período pós-guerra (1945-1980) com a chamada explosão bibliográfica, impulsionada pela industrialização da imprensa comercial associada ao barateamento de seus materiais, que essas preocupações ficaram mais evidentes. Ordenar, organizar e controlar a informação tornou-se essencial, entretanto, os instrumentais e as teorias da época não tinham uma solução adequada. Este período é denominado por Barreto (2002) como o tempo da gerência da informação, tendo em vista a preponderância acentuada de tal problemática nos estudos da ciência da informação nesse período. De acordo com Buckland (1997), foi justamente, a partir de 1950 que surge o termo *gestão da informação* estendendo os conceitos da então disciplina chamada de *documentação*.

A partir da década de 1980, com o advento do computador, a conseqüente explosão informacional e a valorização da informação como um fator determinante para a melhoria de processos, produtos e serviços, principalmente nas organizações, sejam elas públicas ou privadas, tais preocupações se acentuaram. Novas tecnologias são criadas e o foco passa da então gestão de documentos e dados para gestão de recursos informacionais - GRI (TARAPANOFF, 2006). Este termo foi originalmente sugerido por Robert S. Taylor na década de 1960, mas se consolidou a partir da adoção do *Paperwork Reduction Act* (PRA/1980) nos EUA pelo *Federal Paperwork Commission*. Essa legislação determinou às agências do governo americano o desenvolvimento e implementação do conceito de GRI, definido como:

[...] planejamento, gerenciamento, previsão orçamentária, organização, direcionamento, treinamento e controle associados com informação governamental. O termo abrange tanto a informação propriamente dita, quanto recursos relacionados, tais como pessoal, recursos financeiros e tecnologia. (HORTON; MARCHAND (Ed.) *apud* CRONIN, 1990, p. 45).

Tais ideias se propagaram rapidamente por diversas outras organizações e contribuiu, significativamente, para o gerenciamento informacional com a promoção de uma abordagem combinada da informação computadorizada e de registros armazenados, o reconhecimento de que a informação tem um valor econômico significativo e o tratamento da informação como recurso importante (DAVENPORT, 1998). Portanto, o conceito de GRI surge em decorrência da necessidade de melhor administrar os recursos informacionais - informações, tecnologias e as pessoas - envolvidos no ciclo da informação: geração, coleta, organização, disseminação e uso.

O GRI, refletindo a natureza interdisciplinar dos fenômenos ligados à informação, origina-se a partir de três áreas: Administração - gerenciamento e controle de sistemas de informação; Biblioteconomia e Ciência da Informação - estudos dos fenômenos ligados a serviços e sistemas de informação; e Ciência da Computação – controle, padronização das informações e desenvolvimento de ferramentas e sistemas (TARAPANOFF, 2006). Esta diversidade de origens acarreta distintas terminologias e conceitos. Quanto à terminologia, alguns autores utilizam o termo gestão da informação como sinônimo de gestão de recursos informacionais, outros distinguem os dois termos. De acordo com Bergeron (1996), contudo, tesouros como o *ABI Controlled Vocabulary* e *EIIC Descriptors* usam o termo gestão da informação para se referirem à gestão de recursos informacionais, sugerindo não haver diferenças entre os dois termos.

Na literatura encontram-se várias definições sobre gestão da informação. Davenport (1994, p. 84) definiu gestão da informação como “o gerenciamento de todo o ambiente informacional de uma organização”. Anos mais tarde (1998) aprimora este conceito e caracteriza o gerenciamento da informação como um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como as empresas obtêm, distribuem e usam a informação e o conhecimento. Choo (2003) amplia essa visão, ao definir gestão da informação como um conjunto de processos interligados capazes de fazer com que as organizações adaptem-se as mudanças do ambiente interno e externo, estando em simetria com as atividades de aprendizagem organizacional. Sob esse enfoque, Tarapanoff (2006) define a gestão da informação como a aplicação do ciclo da informação às organizações – geração, coleta, organização, disseminação e uso e inclui também as atividades de monitoramento ambiental (interno e externo), gerando inteligência para a tomada de decisão nas organizações e baseando-se fortemente nas tecnologias de informação e comunicação. Moresi (2001), do mesmo modo, evidencia o processo decisório na sua definição. Para o autor gerir a informação significa atender

às necessidades dos diversos níveis administrativos, em termos de informação necessária para o processo decisório. Nesta mesma linha de pensamento, Ponjuán Dante (1998) define a gestão da informação como às ações relacionadas à obtenção da informação adequada, na forma correta, para a pessoa indicada, a um custo adequado, no tempo e em lugar oportuno para tomar decisão correta.

Nota-se nas definições apresentadas acima algumas variações dependendo da área de conhecimento de cada autor. Para Kirk (1999 apud RASCÃO, 2006), o conceito de gestão da informação depende da percepção da informação, ou seja, como cada um percebe e define informação. Entretanto, independentemente dessa percepção de cada autor, percebe-se claramente que todas as definições evidenciam a importância do fluxo informacional, bem como as fontes utilizadas, pessoas envolvidas e o uso da informação no processo decisório, ou seja, possuem uma linha mestre que consolida a gestão da informação como um conjunto estruturado de atividades interligadas que incluem o modo como as organizações obtêm, distribuem e usam a informação – interna ou externa, com foco no processo de tomada de decisão.

A gestão da informação visa identificar e potencializar os recursos e capacidades de informação, de forma clara e sistemática, apoiando à tomada de decisões estratégicas e a obtenção de vantagem competitiva em relação aos concorrentes, isto é, ensinando a organização a aprender e se adaptar as mudanças ambientais (DAVENPORT, 1994; CHOO, 2003; TARAPANOFF, 2006). Especificamente envolve as seguintes ações de acordo com autores supracitados: Estabelecimento de políticas de informação aplicáveis a toda a organização; criação e manutenção de estoques de informação; coordenação das informações levantadas no âmbito de toda a organização; atendimento das demandas informacionais internas ou externas à organização; promoção de esforços para melhorar a qualidade da informação; criação de centros de informação ou de pesquisa baseado nas necessidades dos usuários; planejamento de produtos, sistemas e serviços de informação para toda a organização; negociação da partilha de informações entre os departamentos; e controle da tecnologia da informação; e promoção da eficiência organizacional.

Em síntese, a gestão da informação é um processo legítimo que vem da necessidade de integrar e coordenar a heterogeneidade dos recursos informacionais existente na organização. Para tanto, as organizações tem de se dotar de capacidades específicas para obtenção e tratamento de dados, difusão seletiva da informação e criação de conhecimento específico que terá de ser estrategicamente gerido (WILSON, 1998; RASCÃO, 2006).

Percebe-se, que para que uma organização seja bem-sucedida na tarefa de gerenciar a informação precisa haver um consenso sobre o que é a informação, quem a possui, quem é o responsável pela sua gestão, como controlar, organizar e utilizar a informação existente e o mais importante, como transformar dados e informações disponíveis em conhecimento útil e absorvível (McGEE; PRUSAK, 1994; REZENDE, ABREU, 2006). McGee e Prusak (1994, p. 153) advertem que apenas quando a gerência da informação for “conscientiosamente administrada e encarada como um aspecto natural da vida organizacional é que surgirão organizações verdadeiramente baseadas na informação”.

Por outro lado, os mesmos autores ressaltam que embora existam amplas pesquisas e conhecimentos relativos à informação, as alternativas para gerenciá-la tendem a ser fragmentadas, mal-compreendidas e mal-aplicadas. Entretanto, acreditam que o aperfeiçoamento contínuo do gerenciamento da informação gera vantagem substancial perante o mercado e a concorrência. O mesmo considera Montalli (1994) quando afirma que qualquer segmento do setor produtivo alcança os níveis de qualidade requeridos pelo processo de competitividade, se fundamentado em informações confiáveis, precisas e com valor agregado. Porém, as organizações têm muito que aprender e compreender acerca da gestão de informação como um processo de descoberta de significado, como um conjunto de recursos e capacidades para projetar e gerir organizações de forma competitiva e inteligente (CHOO, 2003).

3. Os estilos de gestão da informação

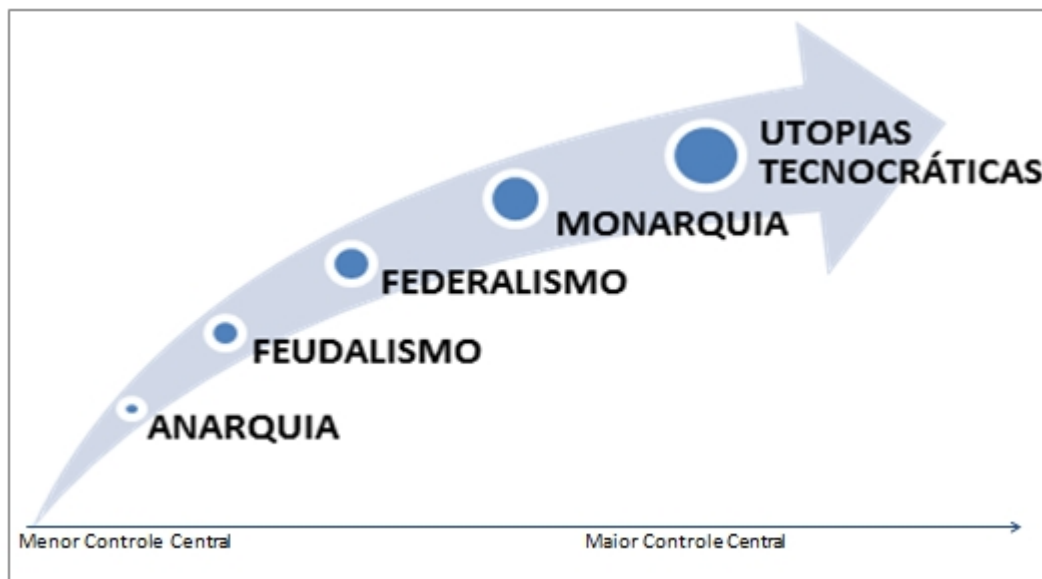
É comum ouvir, no atual cenário informacional, que informação é poder. Se assim é, poder se disputa. Muitos acontecimentos na história definiram-se porque uma potência tinha mais informação do que outra sobre algum aspecto que fazia diferença. Não é por acaso que em tempos recentes, os temas *acesso à informação e informação, poder e política* estão sendo amplamente debatidos no meio acadêmico e por toda a sociedade. Dentro das

organizações, a informação é influenciada a cada minuto pelo poder, pela política e pela economia. No mundo dos negócios, a capacidade de obter informações privilegiadas e acima de tudo saber usar essa informação é o que faz a diferença. Controlando a informação e o conhecimento, uma pessoa pode influenciar a definição de situações organizacionais e criar padrões de dependência ou ainda controlar o fluxo de informação que modela as premissas da tomada de decisão (CHOO, 2003). Assim, pode-se concluir que: [...] a informação não é livre, nem flui livremente. Se na verdade é uma forma de riqueza, é também uma forma de poder, e poucos acreditam que será partilhada dentro de uma organização sem fortes incentivos para que isso aconteça (McGEE; PRUSAK, 1994, p. 4).

Porém, segundo Davenport (1998), são raros os gerentes que lidam consciente e sistematicamente com a política da informação. Pelo contrário, frequentemente, ela permanece *fora de discussão*, mesmo que em todas as organizações vigore algum modelo implícito de poder informacional, o que segundo o autor, tem prejudicado vários projetos destinados a aperfeiçoar o uso do conhecimento. As razões principais, talvez sejam o desconhecimento da importância da gestão da informação ou o medo de ferir a hierarquia já existente na organização, já que a política da informação envolve interesses divergentes, dissensões e disputas (DAVENPORT, 1998).

De fato, neste cenário, o gerenciamento da informação permite “tanto distribuir o poder como centralizá-lo” (DAVENPORT, 1998, p.91). É uma questão de escolha, baseada em fatores como o tamanho da empresa, seu principal ramo de atividade e sua estrutura organizacional, mas a essência da política da informação é formada por quem faz as escolhas e pelas conseqüências que essa escolha determina. Existem diversos modelos viáveis para governar a informação. O importante é definir de forma clara as diretrizes para o gerenciamento e uso das informações corporativas. A partir de estudos sobre abordagens à gestão da informação em mais de 25 organizações, Davenport e Prusak, definiram cinco estilos de gestão da informação, os quais serão descritos abaixo. Cada um pode ser ideal para um determinado tipo de organização e representam a evolução do controle local em contraposição ao controle centralizado do ambiente informacional, conforme ilustrado na figura 2 (DAVENPORT, 1998).

Figura 2 – Evolução do controle da informação



Fonte: Baseado em Davenport (1998, p. 91).

3.1. Anarquia

Caracterizam-se como anarquia os ambientes organizacionais que não possuem um modelo dominante de gerência da informação. Cada indivíduo cuida de si próprio em termos de informação. As desvantagens são dados multiplicados em várias máquinas e frequentemente, divergentes (McGEE; PRUSAK, 1994). Para Davenport (1998), este modelo dificilmente é escolhido conscientemente. Costuma emergir quando abordagens mais centralizadas falham ou quando não há um reconhecimento em relação à importância da informação comum para o funcionamento efetivo da organização.

Seu impacto é ampliado pelo uso do computador pessoal, em que os indivíduos e pequenos departamentos administram seus próprios bancos de dados e moldam as informações de acordo com suas próprias necessidades, no momento que desejarem e a um custo mínimo. Este ambiente geralmente é vislumbrado onde existem bastante trabalhadores do conhecimento (DAVENPORT, 1998).

Os pontos fortes desse estilo é a ânsia por informação eficaz, definida em termos de usuários e a valorização da informação, porque ela afeta diretamente o trabalho desses usuários. No entanto, suas deficiências são gritantes, principalmente quanto à divergência de informações (DAVENPORT, 1998; McGEE; PRUSAK, 1994).

3.2. Feudalismo

É um ambiente em que a aquisição, armazenamento, distribuição e análise da informação são geralmente controladas por cada executivo em particular e seus departamentos, são como senhores feudais vivendo em castelos isolados. Eles determinam qual a informação deverá ser coletada em seus feudos, como será interpretada e em que formato será relatada, reduzindo o poder da autoridade central de tomar decisões informadas visando ao bem comum (DAVENPORT, 1998; McGEE; PRUSAK, 1994). Choo (2003) argumenta que esta fragmentação da integridade da informação enfraquece os esforços da organização para consolidar e fertilizar os seus bens de conhecimento de modo que a organização como um todo possa aprender e se adaptar.

Para Davenport (1998) é uma das abordagens mais comuns da administração informacional e umas das menos examinadas pelos próprios responsáveis. Floresce, especialmente, em ambientes em que há estruturas por divisões de negócios que possuam grande autonomia. McGee e Prusak (1994) e Davenport (1998) ressaltam que esse estilo, apesar de não ser o ideal, às vezes, sob certas circunstâncias, pode ser apropriado. Nos casos em que existem unidades altamente independentes com diferentes produtos, diferentes clientes, diferentes medidas de desempenho e diferentes formatos para quase todas as informações relevantes é difícil compartilhar algo, o que torna o feudalismo uma boa estratégia, permitindo aos gerentes adaptarem melhor suas informações às necessidades de negócios. Por outro lado, quando o feudalismo não se adapta às necessidades de uma organização pode causar grandes danos, uma vez que a gestão da informação se concentra, quase exclusivamente, nos objetivos informacionais das unidades, sem considerar as questões mais amplas dos negócios.

3.3. Federalismo

É o estilo de gestão da informação ideal. Envolve uma democracia representativa, um governo central fraco e um alto nível de autonomia local, enfatizando que apenas poucos elementos são definidos e administrados centralmente, enquanto o restante pode ser administrado pelas unidades locais (DAVENPORT, 1998). Sua principal característica é o uso da negociação racional entre os grupos centrais e os dispersos. Por isso, reconhece explicitamente, a importância da política informacional, tratando-a como atividade legítima e necessária, na qual as pessoas com diferentes interesses buscam definições coletivas de objetivos e meios para alcançá-los (DAVENPORT, 1998; McGEE; PRUSAK, 1994).

“Os federalistas da informação reconhecem o valor do universalismo informacional – um termo significa a mesma coisa em toda a organização; e ao mesmo tempo, do particularismo informacional – uma pequena unidade pode definir termos da maneira que lhe convier” (DAVENPORT, 1998, p. 92). Organizações que adotam esse estilo de gestão da informação possuem uma mentalidade que estimula a cooperação e o aprendizado. Entretanto, apesar de ser o estilo ideal, o federalismo não funciona em todas as empresas. É necessário levar em consideração o tamanho e diversidade da mesma, além de ser necessária uma negociação árdua e um gerente de informação astuto para que o modelo funcione (McGEE; PRUSAK, 1994).

Davenport (1998), lista alguns elementos que devem ser levados em consideração para avaliar se o federalismo é o modelo adequado para determinada organização.

- A necessidade de negociações intensas entre os gerentes corporativos e as unidades e entendimento de que ambos devem entender o valor de participar ativamente nesses debates;
- Entender que é saudável definir algumas informações localmente. Isso mostra que a inovação baseada na informação está acontecendo;
- A administração federalista se dá por intermédio do consenso dos governados.
- O federalismo informacional bem-sucedido exige gerentes de confiança, intermediários honestos entre a corporação e os interesses locais.

3.4. Monarquia

Caracteriza-se quando um indivíduo ou uma função controla a maior parte das informações de uma empresa, ditando as normas em relação ao processo por meio do qual a informação será gerenciada. Essa pessoa (monarca) especifica que tipo de dados são importantes, estabelece significado para elementos-chave e até mesmo procura controlar o modo como a informação é interpretada. O poder sobre o gerenciamento da informação é centralizado e a autonomia dos departamentos e divisões em relação às políticas de informação é substancialmente reduzida (McGEE; PRUSAK, 1994). Esse modelo pode beneficiar empresas relativamente pequenas que operam em um só setor (DAVENPORT, 1998).

3.5. Utopias Tecnocráticas

Organizações com este estilo possuem forte orientação à abordagem do gerenciamento da informação a partir de uma perspectiva tecnológica. Seu objetivo é planejar uma infraestrutura tecnológica que possa fornecer informação a cada terminal individualmente e em seguida, formar bancos de dados com a estrutura correta para armazenar essa informação sem redundância. Alguns esforços técnicos em torno do gerenciamento da informação são razoáveis, entretanto, quando a abordagem tecnológica à informação predomina dentro de uma empresa pode ser denominada de utopia tecnocrática. Esses utópicos tecnocráticos enfatizam a modelagem e classificação da informação; valorizam os mais recentes tipos de hardware e software e tentam lidar com todas as informações da organização (McGEE; PRUSAK, 1994). Davenport (1998) é mais crítico em relação a este estilo, para o autor há pouca coisa positiva na utopia tecnocrática, seu maior crime é desviar a atenção dos gerentes e impedi-los de resolver os verdadeiros problemas do governo informacional.

No quadro 1, têm-se resumidamente as principais características dos cinco estilos de gerência da informação:

Quadro 1 - Os cinco estilos de gestão da informação

Estilo	Descrição
Utopia Tecnocrática	Abordagem tecnológica que enfatiza a classificação e a modelagem do patrimônio de informações, apoiando-se fortemente em novas tecnologias.
Anarquia	Ausência completa de uma gerência da informação, que deixa a cargo do indivíduo obter e gerenciar sua própria informação.
Feudalismo	Gerenciamento da informação por unidades de negócios, que definem suas próprias necessidades de informação e repassam apenas uma informação limitada à empresa.
Monarquia	A classificação da informação e a definição de seu fluxo são feitos pelos líderes da empresa, que podem ou não partilhar de boa vontade a informação.
Federalismo	Uma abordagem de gerenciamento da informação baseada no consenso e na negociação de elementos de informação-chave e no fluxo da informação.

Fonte: McGee e Prusak (1994).

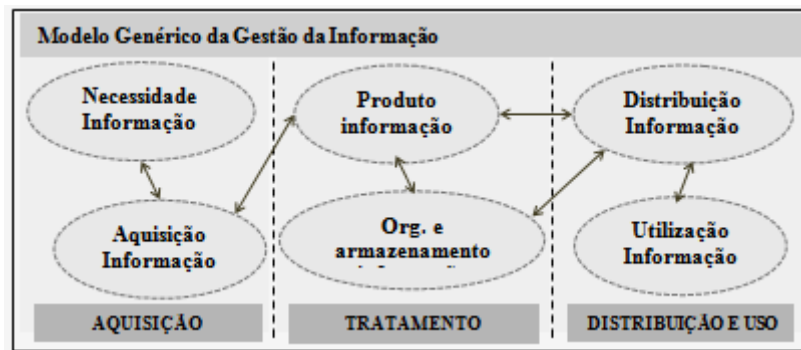
Dentre os estilos apresentados, McGee e Prusak (1994) apontam que a utopia tecnocrática, a anarquia e o feudalismo, são menos eficazes do que a monarquia e o federalismo, contudo, independentemente de qual seja o melhor para cada organização, tais estilos são acima de tudo escolhas estratégicas e esperam-se, explícitas, que as organizações fazem em relação ao gerenciamento e uso das informações corporativas. Todavia, Davenport (1998) aponta outras abordagens, chamadas por ele de táticas, que incluem comportamentos como troca, vazamento, intermediação e disseminação ou utilização seletiva da informação, que podem ser usadas para influenciar o comportamento e com isso fortalecer ou enfraquecer os modelos políticos da empresa. E complementa, “o domínio político de uma organização gira em torno da influência, para o bem ou para o mal” (DAVENPORT, 1998, p.104). É preciso trabalhar no dia-a-dia, no sentido de suplementar ou subverter o modelo político dominante. Já que a incapacidade de gerir os aspectos políticos de utilização e definição da informação através da organização é a maior razão para a incapacidade de criar organização baseadas na informação, como apontou a pesquisa de Davenport, McGee e Prusak (CHOO, 2003).

4. Os modelos de gestão da informação e suas etapas

Encontra-se na literatura modelos que visam facilitar o entendimento do processo de gestão da informação e sugerem uma aplicação prática. Entre eles, destaca-se o modelo de McGee e Prusak descrito em seu livro *Gestão estratégica da informação* em 1994; o modelo de Davenport, descrito em 1998, em seu livro *Ecologia da informação* e o modelo de Choo, descrito no livro *Gestão da informação para a organização inteligente*, 2003. Estabelecendo um comparativo entre esses modelos podem-se perceber, etapas comuns a todos eles que permeiam os quatro grandes processos do ciclo da informação – aquisição, tratamento, distribuição e uso, apesar das especificidades e das contribuições individuais de cada modelo. O modelo de McGee e Prusak (1994) apresenta sete etapas, concentrando na fase de tratamento do ciclo da informação a maior parte delas. O modelo de Davenport (1998) apresenta quatro etapas, sendo que na etapa de obtenção da informação são incluídas as atividades de exploração, classificação e formatação e estruturação da informação. No modelo de Choo (2003), ressalta-se a presença do comportamento adaptativo, que não se faz explícito no modelo de McGee e Prusak (1994) e de Davenport (1998), mas que é pertinente no que tange à identificação e a correção de eventuais falhas, importante para o aprimoramento dos serviços prestados. Contudo, vale destacar que a informação recebe ênfases diferentes em cada segmento econômico e em cada organização, assim, as diferentes tarefas dentro do modelo assumem diferentes níveis de importância e valor entre as organizações (McGee e Prusak, 1994). Com base nesses modelos, são

apresentadas, na figura 3, as principais etapas do processo de gestão da informação e em seguida, uma breve descrição sobre cada uma delas.

Figura 3 - Modelo genérico da gestão da informação



Fonte: Adaptado de McGee e Prusak, (1994); Davenport (1998) e Choo (2003).

4.1. Etapa 1 – Identificação das necessidades de informação:

Esta etapa é enfatizada fortemente pelos autores analisados, pois afeta diretamente todas as demais. Segundo Choo (2003), as necessidades de informação surgem dos problemas, incertezas e ambiguidades encontradas em situações e experiências organizacionais específicas. A partir do reconhecimento desta deficiência, os usuários procuram informação a fim de compreender e, de posse das informações necessárias, resolver a situação problema. Contudo, isto representa um grande desafio. Autores como Davenport (1998) e Choo (2003), afirmam que o mais importante é entender o contexto em relação às necessidades de informação, o que exige olhar a informação sob várias perspectivas – política, psicológica, cultural e estratégica e, sobretudo, ampliar o entendimento das necessidades informacionais do que é que os usuários querem saber para porque e como é que os usuários precisam e vão usar a informação (CHOO, 2003).

4.2. Etapa 2 – Aquisição da informação:

Adquirir a informação de suas fontes de origem ou coletá-la dos que a desenvolvem internamente para responder as necessidades dos usuários de forma adequada, é o escopo desta etapa. Para tal, como destaca Choo (2003), deve-se trabalhar num plano sistemático de aquisição da informação, alinhado com os objetivos estratégicos da organização e, levando em consideração o princípio da variabilidade oriundo da teoria dos sistemas, ou seja, o equilíbrio entre as inúmeras necessidades de informação da organização e a seleção eficiente das informações que serão trabalhadas, evitando o risco de saturação do mesmo.

4.3. Etapa 3 – Organização e armazenamento da informação:

Estruturar a melhor forma de organizar a informação, definir o melhor lugar para armazená-la e determinar como os usuários terão acesso às informações necessárias no seu dia-a-dia são algumas das atividades desta terceira etapa do processo de gestão da informação, cujo objetivo maior é criar uma memória organizacional que seja o repositório ativo da maior parte do conhecimento da organização (CHOO, 2003; MCGEE; PRUSAK, 1994).

4.4. Etapa 4 – Produtos de informação:

O desenvolvimento de produtos de informação tem como objetivo fornecer informação relevante para as áreas de interesse dos usuários. Para isso, tais produtos têm de acrescentar valor, realçando a qualidade da informação e melhorando a adequação entre a informação e as necessidades ou preferências dos usuários (CHOO, 2003). Nesse

sentido, seu conteúdo, formato, orientação e outros atributos devem ser considerados. A informação pode ter de ser recombinada, resumida, comparada e ser alvo de referência cruzada para ter valor para o usuário, pois estes usuários não querem apenas informação que dê resposta as suas questões, mas também que conduza a soluções para os seus problemas, ou seja, informação orientada para a ação, para formular decisões e comportamentos (CHOO, 2003).

4.5. Etapa 5 – Distribuição da informação:

é o processo pelo qual a organização difunde e compartilha informações, levando em consideração o princípio já amplamente conhecido: a informação certa para a pessoa certa, no momento, local e formato certo, o que sugere que a distribuição da informação deve integrar-se bem com os hábitos e preferências de informação do usuário (CHOO, 2003). Na prática, a distribuição da informação não é um processo tão simples. As informações nunca costumam estar em um único local; espalham-se por toda a empresa, em lugares óbvios ou obscuros, o que reforça a necessidade de definição de uma estratégia de distribuição, de tal forma que os usuários recebam informação, mas ao mesmo tempo, sejam estimulados a procurá-la e obtê-la (DAVENPORT, 1998). Para Choo (2003), a distribuição e o seu compartilhamento são a condição prévia para a percepção e aprendizagem organizacional, portanto, “aos usuários finais deve ser dada a melhor informação disponível para executarem o seu trabalho, sempre encorajando o seu compartilhamento”.

4.6. Etapa 6 – Utilização da informação:

O uso é a etapa final de todo processo de gerenciamento informacional. É o que dá sentido a todo esse processo, já que a informação de nada servirá até que seja de fato utilizada (McGEE; PRUSAK, 1994). Na visão de Choo (2003), a utilização da informação é um processo de indagação interativo, social e dinâmico, que pode dar origem ao desenvolvimento de significado ou à tomada de decisões. Ou seja, a informação é utilizada para criar conhecimento, não só no sentido de dados e fatos, mas também sob a forma de representações que fornecem significado e contexto para uma ação intencional, através da interpretação de cada indivíduo e, como destaca Davenport (1998) este processo, depende pura e simplesmente dos meandros da mente humana.

5. Considerações finais

Nos modelos de gestão da informação descritos acima se percebe que o foco está direcionado, especificamente, ao processo da gestão da informação, caracterizado pela transformação de dados em produtos de informação para clientes, sejam eles internos ou externos. Na tomada de decisão, alertamos que esse enfoque deve vir acompanhado de uma visão mais ampla – sistêmica³, envolvendo um olhar sobre o mundo exterior e à maneira como os diversos aspectos interagem uns com os outros. Dentro da visão sistêmica, as propriedades essenciais de um organismo, ou sistema vivo, são propriedades do todo, que nenhuma das partes possui, e, embora, se possam discernir partes individuais de qualquer sistema, essas partes não são isoladas, pelo contrário, só podem ser entendidas dentro do contexto do todo (CAPRA, 1996). Transpondo esta visão para a gestão da informação e considerando-a como um ciclo contínuo de atividades estreitamente ligadas, fortemente influenciadas pelo contexto organizacional interno e externo, infere-se que, embora cada um de seus processos esteja claramente definido e individualizado, eles não são, de forma alguma isolados, muito pelo contrário, eles só podem ser entendidos dentro de um todo integrado. Nessa abordagem sistêmica, percebe-se, que o todo significa muito mais do que a simples soma das partes.

Autores como Choo (2003) e Davenport (1998) tem enfatizado a influência do ambiente interno e externo no processo de gestão da informação. Especificamente, o modelo ecologia da informação, descrito por Davenport (1998) é uma tentativa de ver o todo, no entanto, sua ênfase está centrada no ser humano e nos componentes que a gestão da informação deve ter. O próprio Davenport critica esse modelo e aponta as dificuldades da sua implantação. Contudo, a visão sistêmica é mais ampla e profunda. Nesse sentido, a gestão da informação na tomada de decisão deve ser vista como uma rede de elementos fortemente inter-relacionados que constituem um todo complexo, em que a saída de um subsistema é a entrada de outro, e, portanto, qualquer modificação no

processamento de um subsistema afetará os outros imediatamente. É também fortemente influenciado pelo seu ambiente, formado por outros sistemas que se organizam em sistemas cada vez maiores.

Entender cada uma das partes do sistema gestão da informação, seus parâmetros e suas conexões e inter-relações é fundamental para gerenciar a informação dentro de uma visão sistêmica, já que a interação entre os componentes é que caracteriza a existência de um sistema como entidade, diferenciando-o de um simples aglomerado de partes independente. Nesse sentido, é preciso entender qual é o ambiente da gestão da informação e seu papel dentro dele: as relações de interdependência, as fontes de recursos, os destinatários dos produtos e serviços, as regras que devem ser obedecidas. Principalmente, a missão do sistema dentro do ambiente: sua utilidade para outros sistemas. Ao entender a relação entre o sistema e seus componentes, dentro de uma perspectiva de totalidade, tem-se condições objetivas de intervir sobre essa realidade, de buscar soluções de forma mais eficiente e eficaz.

No entanto, como enfatiza Maximiano (2002), é preciso aprender a enxergar os sistemas e sua complexidade e, principalmente se educar para perceber os elementos da realidade como parte de sistemas. Assim, é preciso educar-se para perceber a gestão da informação como um sistema, composto de elementos ou componentes interdependentes que fazem parte de outros sistemas maiores. A gestão da informação por si só é multidisciplinar e exige esta visão. Mas é preciso, efetivamente tratá-la dentro desta perspectiva. Peter Senge (2006) salienta que é preciso pensar e agir de forma sistêmica para aprender a sobreviver em tempos de tamanha complexidade, mudanças e incertezas. É preciso aprender a enxergar ao mesmo tempo as árvores e a floresta. E isso vale também para a gestão da informação.

Bibliografía

BARBOSA, Ricardo R.. Gestão da informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Informação & Informação**, Londrina, v. 13, n. esp., p.1- 25, 2008. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1843/1556>>. Acesso em: 31 out. 2009.

BARRETO, Aldo A..A condição da informação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 67-74, 2002.

BERGERON, Pierrette. Information resources management. **Annual Review of Information Science and Technology**, White Plains, v. 31, p. 263-300, 1996.

BERTALANFFY, Ludwig V. **Teoria geral dos sistemas**. Petrópolis: Vozes, 1973.

BUCKLAND, Michael K. Electronic document retrieval and Vannevar Bush's Memex. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 43, n. 4, 1992. Disponível em: <<http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/goldbush.html>>. Acesso em: 31 out. 2009.

_____. What is a "document"? **Journal of American Society of Information Science**, n. 9, 1997. Disponível em: <<http://people.ischool.berkeley.edu/~buckland/whatdoc.html>>. Acesso em: 31 out. 2009.

BUSH, Vannevar. As we may think. **The Atlantic Monthly**, v. 176, n°. 1, 1945. Disponível em: <<http://www.theatlantic.com/unbound/flashbks/computer/bushf.htm>>. Acesso em: 31 out. 2009.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 1996.

CHOO, Chun W. **Gestão da informação para a organização inteligente: a arte de explorar o meio ambiente**. Lisboa: Editorial Caminho, 2003.

CRONIN, Blaise. **Esquemas conceituais e estratégicos para a gerência da informação**. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG. Belo Horizonte, v.19, n.2, set.1990.

DAVENPORT, Thomas H.. **Reengenharia de processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

_____. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 1998.

GALBRAITH, J. Kenneth. **Anatomia do poder**. São Paulo: Pioneira, 1986.

MAXIMIANO, Antonio C. A.. **Teoria geral da administração**: da revolução urbana à revolução digital. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

_____. **Administração de projetos**: como transformar ideias em resultados. São Paulo: Atlas, 2002.

McGEE, James V.; PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento estratégico da informação**: aumento a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MONTALLI, Kátia M. L. Informação para negócios no Brasil: reflexões. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE INFORMAÇÃO PARA INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR, 1., 1993, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG/EB, 1994. p.165-173.

MORESI, Eduardo. Gestão da informação e do conhecimento. In: TARAPANOFF, Kira, (Org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Editora UnB, 2001. p. 111-142.

MORIN, Edgar. **O método 1**: a natureza da natureza. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2003.

PONJUÁN DANTE, Gloria. **Gestión de información en las organizaciones**: principios, conceptos y aplicaciones. Santiago do Chile: CECAPI, Universidade de Chile, 1998.

RASCÃO, José Poças. **Da gestão estratégica à gestão estratégica da informação**: como aumentar o tempo disponível para a tomada de decisão estratégica. Rio de Janeiro: E-papers, 2006.

RAYWARD, W. B. The case of Paul Otlet, pioneer of information science, internationalist, visionary: reflections on biography. **Journal of Librarianship and Information Science**, London, v. 23, n. 23, p. 135-145, 1991. Disponível em: <http://people.lis.illinois.edu/~wrayward/otlet/PAUL_OTLET_REFLECTIONS_ON_BIOG.HTM>. Acesso em: 31 out. 2009.

_____. Visions of Xanadu: Paul Otlet (1868-1944) and hypertext. **Journal of the American Society for Information Science**, n. 45, p.235-250, 1994. Disponível em: <<http://alexia.lis.uiuc.edu/~wrayward/otlet/xanadu.htm>>. Acesso em: 31 out. 2009.

REZENDE, Denis A.; ABREU, Aline F. **Tecnologia da informação aplicação a sistemas de informação empresariais**: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. São Paulo: Atlas, 2008.

SANTOS, Paola. Paul Otlet: um pioneiro da organização das redes mundiais de tratamento e difusão da informação registrada. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 36, n. 2, p. 54-63, maio/ago. 2007.

SAVIC, Dobrica. Evolution of information resource management. **Journal of Librarianship and Information Science**, v.24, n.3, p.127-138, Sept. 1992.

SENGE, Peter M. **A quinta disciplina**: arte e prática da organização que aprende. 22. ed. Rio de Janeiro: BestSeller, 2006.

STAREC, Claudio. **A dinâmica da informação**: a gestão estratégica da informação para a tomada de decisão nas organizações. In CHAVES, José B. L. (Org.). **Gestão estratégica da informação e inteligência competitiva**. São Paulo: Saraiva, 2006.

TARPANOFF, Kira (Org.). **Inteligência, informação e conhecimento**. Brasília: IBICT, UNESCO, 2006.

TOFFLER, Alvin. **A terceira onda**: a morte do industrialismo e o nascimento de uma nova civilização. Rio de Janeiro: Record, 2001.

WILSON, Tom. Information management: a new focus for integration? **IFLA Journal**, v. 14, n. 3, p 238-241, 1988.

VASCONCELLOS, Maria J. E. **Pensamento sistêmico**: o novo paradigma da ciência. 4. ed. Campinas: Papirus, 2005.

Dads dos autores

Katia Regina Starck

Possui graduação em Tecnologia em Processamento de Dados - CEFET- PR - Campus de Pato Branco (1999). MBA em Gerenciamento de projetos pela FGV. Atualmente está cursando mestrado em Ciência da Informação na UFSC. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Gerenciamento de Projetos.

krs_ariana@ibest.com.br

Gregorio Jean Varvakis Rados

Doutor em Engenharia Industrial e Sistemas na University of Southern California em 1974. Atualmente é Professor Titular da Universidade Federal de Santa Catarina. Do ano 2007 em diante publicou mais de 12 artigos em periódicos internacionais especializados e mais de 30 artigos em periódicos nacionais e possui mais de 40 trabalhos apresentados em Congressos e Seminários. Publicou neste período 12 capítulos de livro e 3 livros. Participou do aperfeiçoamento e ou desenvolvimento de mais de 6 produtos tecnológicos. Orientou, em sua carreira, mais de 80 dissertações de Mestrado e 20 teses de doutorado e Co-orientou mais de 12 teses de doutorado. Recebeu 6 prêmios e/ou homenagens. Atualmente Coordena no LabMCDA-UFSC 3 projetos de Pesquisa na Área de Avaliação de Desempenho e Apoio à Decisão, envolvendo 5 docentes e cerca de 20 doutorandos e mestrandos.

grego@deps.ufsc.br

Edna Lucia da Silva

Possui graduação em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Santa Catarina (1976), mestrado (1987) e doutorado (1998) em Ciência da Informação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro -CNPq/IBICT. É professora Associada 4 do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina. Tem experiência na área de Ciência da Informação, com ênfase em Ensino e Pesquisa, atuando em pesquisa na Linha de Fluxos da Informação no Programa de Pós-Graduação de Ciência da Informação e em ensino na área de Fundamentos da Ciência da Informação. Desenvolve pesquisas voltadas para os seguintes temas: comunicação científica, mediação da informação, produção do conhecimento científico e redes científicas.

elinluiz@uol.com.br

Recebido - Received : 2013-07-16

Aceito - Accepted : 2013-09-27



New articles in this journal are licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 United States License.



This journal is published by the [University Library System](#) of the [University of Pittsburgh](#) as part of its [D-Scribe Digital Publishing Program](#) and is cosponsored by the [University of Pittsburgh Press](#).

¹ Paul Otlet (Bruxelas,1868-1944). Seus escritos englobam temas como bibliografia, classificação, biblioteconomia, cooperação internacional, organização do conhecimento - documentação. É considerado um dos principais fundadores da Ciência da Informação moderna. Entretanto, seu legado foi por anos esquecido, vítima de infortúnios históricos como a invasão da Bélgica pelos nazistas, que resultou na destruição de grande parte da sua obra. Nos últimos anos os estudos sobre a obra de Otlet têm sido retomados por inúmeros pesquisadores, tais como W. Boyd Rayward, biógrafo de Otlet, Michael Buckland, Bernd Frohmann, José Lopes Yepes, entre outros. O pensamento de Paul Otlet foi trazido ao Brasil no início do século pelo então Diretor da Biblioteca Nacional, Cícero Peregrino da Silva e influenciou a criação do *Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação*, atual IBICT (BUCKLAND, 1997; TARAPANOFF, 2001; SANTOS, 2007).

² Nascido em 1890 e falecido em 1974, foi um engenheiro, inventor e político estadunidense, conhecido além da ideia do Memex, pelo seu papel político no desenvolvimento da bomba atômica (BUCKLAND, 1997).

³ O pensamento sistêmico se desenvolveu a partir do início do século XX. A partir da introdução do conceito de sistema - totalidades integradas, cujas propriedades não podem ser reduzidas às de unidades menores – como novo paradigma científico, o pensamento sistêmico declara que as partes dependem de forma profunda do todo, sendo, portanto, totalmente interligadas e totalmente interdependentes (CAPRA, 1996; MORIN, 2003;VASCONCELOS, 2005). No entanto, foram às concepções de Bertalanffy (1967) de um sistema aberto e de uma teoria geral dos sistemas que estabeleceram o pensamento sistêmico como um movimento científico (CAPRA, 1996; BUCKLEY,1973; MORIN, 2003) o qual, juntamente com a Cibernética desenvolvida por Norbert Wiener, em 1953 e a Teoria da Informação desenvolvida por Wiener e Claude Shanon (década de 40) criaram uma certa maneira de pensar, uma nova linguagem, novas concepções e todo um clima intelectual que tem gerado, ao longo dos anos, avanços científicos significativos, transcendendo fronteiras disciplinares.