

### **Evolução da gestão da informação**

A gestão da informação, desde o final do século XIX, tem experimentado várias mudanças conceituais e práticas. De acordo com Horton (1986), até os anos 80, a gestão da informação passou por sete estágios diferentes. No primeiro estágio, a preocupação era o controle físicos dos suportes informacionais, após a virada do século, inclinou-se para a mecanização, simplificação e replicação desses suportes, dando origem aos primeiros esforços no controle da proliferação dos suportes informacionais, essencialmente em papel.

Com o gerenciamento de arquivos, nos anos 20 e 30, surgiu a terceira fase, enfocando a gerência dos suportes informacionais de uma forma mais organizada e ampla. Com o advento do computador, iniciou-se a quarta etapa, representada pela gestão das tecnologias de informação automatizadas. O quinto estágio caracterizou-se pela explosão das informações, com a difusão dos computadores nas grandes corporações e de outras tecnologias como microfiches, microfichas e dispositivos ópticos.

No final dos anos 60, surgiu o conceito de sistemas de informação gerenciais, o qual se consagrou no sexto estágio evolutivo da gestão da informação. De acordo com Oliveira como “processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura de decisão da empresa” (1996, p. 39), o sistema de informações gerenciais (SIG) é capaz de fornecer informações mais consistentes para a tomada de decisões, proporcionando uma visão contextual do passado e do presente, e permitindo aos executivos a elaboração de prognósticos mais realistas. Oliveira (1996) acrescenta que o SIG pode acarretar melhoria na produtividade e nos serviços prestados; redu-

---

<sup>1</sup> Mestre em Ciência da Informação, graduada em Engenharia Elétrica (Universidade de Brasília). Trabalha como Analista de Finanças e Controle Externo no Tribunal de Contas da União, na área de Auditoria da Tecnologia da Informação \_ ADFIS.

ção de custos operacionais e do grau de centralização das decisões na empresa; e melhoriano o acesso às informações, entre outros benefícios.

Nos anos 70, a gestão da informação passou a ser de no m i n a da tam bém de gestão de recursos de informação, constituindo-se em uma estratégia para o gerenciamento de todas as informações necessárias em uma organização. A maioria das instituições atuais se encontram nesse estágio evolutivo da gestão da informação, apesar de, mais recentemente já ter surgido um novo conceito – a gestão do conhecimento.

Cronin & Davenport, em seu livro *Elements of Information Management* (1991), descrevem que a gestão da informação se baseia em conhecimento codificado (símbolos, padrões e algoritmos) para formalmente representar entidades informacionais que permitem a automação de processos, tomada de decisão, recuperação da informação.

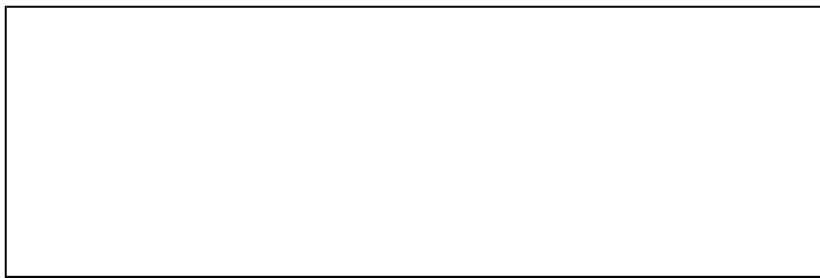
Taylor & Farrell (1992) comentam que há um consenso de que a gestão da informação é capaz de identificar, coordenar e explorar entidades informacionais de uma organização, utilizando as características dessas entidades para agregar valor às informações já existentes e aumentar a vantagem competitiva dessa organização sobre seus concorrentes.

Em alguns textos, a gestão da informação é utilizada como sinônimo de sistemas de informações, tecnologia da informação, gerência de dados, análise de sistemas, entre outras nomenclaturas. Na verdade, gestão da informação é tudo isso e algo mais. A atual gestão da informação utiliza a tecnologia da informação, a cibernética, a análise de sistemas, os conceitos das ciências da computação e da informação, os sistemas de informações gerenciais, a engenharia, a automação de escritório e os princípios de negócios e de administração para planejar, gerenciar e controlar um dos recursos mais importantes para a sobrevivência de uma instituição no mercado atual – a informação.

Rowley apud Butcher & Rowley (1998) considera a gestão da informação como uma disciplina que engloba planejamento da política de informação de uma organização, desenvolvimento e manutenção de serviços e sistemas integrados, otimização de fluxos de informação e adaptação das tecnologias de ponta às necessidades funcionais dos usuários, qual quer que seja seu papel ou status na organização.

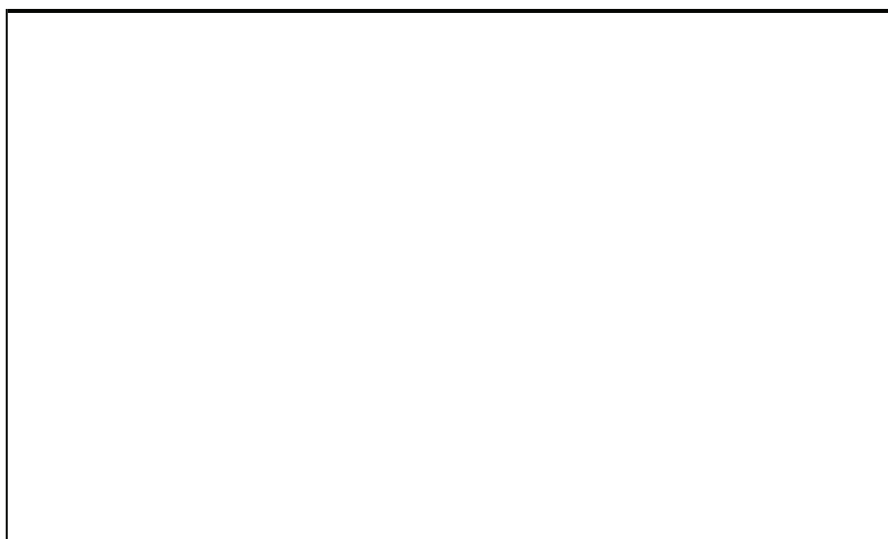
Com essa concepção, Butcher & Rowley (1998) propuseram o modelo dos “sete Rs da gestão da informação”. Nesse modelo, os Rs representam o ciclo informacional, desde a leitura (reading) de uma informação, passando pelas fases de reconhecimento, reinterpretação, revisão, distribuição (release), reestruturação e, finalmente, para fechar o ciclo, recuperação (Figura 1).

Figura 1 Modelo dos sete Rs da gestão da informação (Dias, 2001c).



Esse ciclo pode ser observado em qualquer contexto informacional, inclusive no mundo digital. Um novo conceito de gestão da informação digital - o portal corporativo - utiliza metadados<sup>2</sup> e a linguagem XML (*eXtensible Markup Language*) para integrar os dados não estruturados, mantendo em arquivados textos, relatórios, mensagens de correio eletrônico, gráficos, imagens, aos dados estruturados das bases de dados do data warehouse, fornecendo acesso às informações institucionais a partir de uma interface individualizada, disponível na rede hipertextual corporativa - Intranet<sup>3</sup> (Figura 2).

Figura 2 Modelo conceitual de portal corporativo  
- adaptado de Shillakes & Tylman (1998).



---

<sup>2</sup> Descrição da estrutura, conteúdo, índices e outras propriedades dos dados, isto é, dados sobre dados.

<sup>3</sup> Aplicação da tecnologia Internet no âmbito interno da empresa.

## Portal corporativo como ferramenta de gestão da informação digital

Segundo Dias (2001a), o portal corporativo, em sua concepção mais completa, propõe-se a ser uma ferramenta capaz de permeanar todo o ciclo informacional, já que engloba tecnologias capazes de implementar, individualmente, cada uma das funções mencionadas na Figura 1, desde a leitura até a recuperação da informação.

O processo inicial de leitura do ciclo informacional de uma organização, usando portais corporativos ocorre a partir da aquisição de conhecimento relevante contido em documentos, correspondências, páginas *web*<sup>4</sup>, relatórios e análises, gerados e/ou armazenados eletronicamente, e acessados via interface *web* apresentada na tela do computador de cada usuário. Uma vez lido, o conhecimento expresso no documento constitui-se em informação para o leitor. Essa informação, por meio do processo cognitivo do leitor, transforma-se em conhecimento subjetivo (fase de reconhecimento).

A reinterpretação, por sua vez, ocorre quando esse conhecimento subjetivo é transcrito para outro documento qualquer, tornando-o público. Essa transcrição, no mundo digital, pode ser feita com editores de texto, planilhas eletrônicas, *softwares* de imagem, gráficos, os quais são armazenados no sistema de processamento cooperativo do portal.

A fase seguinte, a revisão, nada mais é do que a validação ou a avaliação do que foi transcrito por um indivíduo, podendo ser feita por meio de sistemas de automação de escritório ou *softwares* chamados *groupwares*, especialmente projetados para facilitar a comunicação e o trabalho cooperativo entre pessoas de um mesmo grupo. Os usuários do *groupwares* são capazes de dar sugestões, fazer correções, citar outros autores, estabelecer conexões com outros documentos que tratam do mesmo assunto.

Uma vez validada pelo grupo, o conhecimento atinge o domínio público na fase de distribuição, isto é, passa a ficar disponível a qualquer pessoa da comunidade. Essa distribuição, dentro de uma empresa, pode ser feita através de sua rede de comunicação interna, via correio eletrônico, periódico virtual, boletim eletrônico de notícias ou ainda Intranet corporativa. No caso do portal corporativo, a distribuição é feita via interface *web* personalizada.

A organização que mantém esse domínio de conhecimentos e informações certamente precisa gerenciar todo esse conjunto de recursos, selecionando, coletando e provendo acesso às informações consideradas relevantes para os objetivos e negócios da organização. Em uma organização de médio ou grande porte, além dos documentos textuais, é comum a geração e o armazenamento das informações cotidianas da empresa em bancos de dados operacionais, por meio de aplicativos e sistemas diversos. Para a tomada de decisões de negócios, entretanto, as informações consideradas relevantes e estratégicas são extraídas das bases de dados operacionais e carregadas no sistema de processamento de decisões, isto é, são reestruturadas, por meio de

---

<sup>4</sup> Páginas hipertextuais disponíveis na Internet ou na Intranet. O termo *web* é usado para designar a própria rede Internet/Intranet ou a tecnologia que nela é utilizada.

ferramentas de extração, transformação e carga disponíveis na tecnologia *data warehouse*.

O *data warehouse* é um grande repositório de dados, elaborado com a finalidade de dar suporte ao processo de decisão estratégica da empresa. De acordo com Inmon & Hachkat horn (1997), precursores desta tecnologia, o *data warehouse* é um conjunto de dados baseado em assuntos, integrado, não-volátil e variável em relação ao tempo, de apoio às decisões gerenciais. Seu objetivo principal é satisfazer as necessidades dos usuários, armazenando informações úteis e relevantes para o gerenciamento dos negócios.

Por fim, a recuperação de conhecimento relevante a cada usuário, a partir dessa ampla coleção ou repositório, pode ser feita com ferramentas usuais de recuperação de informação; instrumentos personalizados, mais direcionados às reais necessidades dos usuários; a utilização de metadados e da linguagem XML; ou ainda ferramentas de inteligência de negócios e aplicativos analíticos que com põem o sistema de processamento de decisões do portal, capaz de gerar relatórios e análises serem distribuídos aos usuários através da rede corporativa, via correio eletrônico ou interface web do portal. Dessa forma, o ciclo informacional proporcionado pelo portal corporativo se inicia.

A partir dessa explicação do ciclo informacional em um portal corporativo, Dias (2001a) conclui que o portal congrega, na verdade, várias tecnologias já existentes, tais como automação de escritórios, *groupware*, bancos de dados, *data warehouse*, Intranet, correio eletrônico, metadados e sistemas inteligentes de análise e recuperação. Sua vantagem é justamente o poder de integração, personalização, consistência e compatibilidade de essas tecnologias em uma única ferramenta.

Segundo Collins (1999), os portais corporativos são o próximo passo no desenvolvimento de interfaces de usuário às informações corporativas, tendo como “ancestrais” os sistemas de suporte à decisão e os sistemas de informações gerenciais. Collins considera o portal corporativo como o mais importante projeto de gestão de informações desta década, por sua capacidade de “libertar” as informações escondidas nos *data warehouses* e nos arquivos não estruturados dispersos pela organização.

### **Uso de portais corporativos na Administração Pública Federal**

Ao pesquisar a Internet, constatou-se que várias instituições da Administração Pública Federal estão utilizando portais públicos, isto é, portais web voltados para o público externo à instituição, como uma forma de se comunicar com a sociedade e dar publicidade a seus atos. Assim como a televisão, o rádio e a mídia impressa, o portal público estabelece um relacionamento unidirecional com seus visitantes e consti-

---

<sup>5</sup> Sistemas inteligentes que auxiliam o processo de planejamento estratégico de uma organização.

tui-se em uma mí dia adi ci o nal para o mar ke ting de pro du tos e ser vi ços, além de “ven der” a ima gem ins ti tu ci o nal.

A exis tên cia de um por tal pú bli co, en tre tan to, não sig ni fi ca, ne ces sa ri a men te, que a ins ti tu i ção apli que essa mes ma tec no lo gia web para a ges tão de suas in for ma ções em meio di gi tal, a fim de or ga ni zá las e fa ci li tar seu aces so. Pode-se di zer, en tre tan to, que há uma gran de pro ba bi li da de des se con he ci men to ser apli ca do tam bém no âm bi to in ter no.

Como exem plo de uso de por ta is cor po ra ti vos na Ad mi nis tra ção Pú bli ca Fe de ral bra si le ira, pode-se ci tar o por tal cor po ra ti vo do Se na do Fe de ral, ana li sa do como es tu do de caso por Dias (2001c). Esse por tal co me çou a ser de sen vol ví do pelo Cen tro de In for má ti ca e Pro ces sa men to de Da dos do Se na do (Pro da sen), na dé ca da de 90, com o ob je ti vo de aten der, prin ci pal men te, às ne ces si da des de in for ma ção dos Ga bi ne tes dos par la men ta res, mas tam bém de ser uma fon te de con sul ta le gis la ti va ao pú bli co ex ter no e um meio de co mu ni ca ção com a so ci e da de bra si le ira, tor nan do pú bli cas as a ções par la men ta res. Ini cial men te, seu pro je to com pun ha-se de pá gi nas *web* in de pen den tes, com in for ma ções es pe cí fi cas, as qua is fo ram in te gra das, no por tal de in for ma ções le gis la ti vas, no ano de 2000. Para exem pli fi car a im por tân cia des se pro je to para o Se na do, pode-se to mar a quan ti da de de aces sos, no mês de fe ve ri ro de 2001, à sua pá gi na prin ci pal - 227.253 aces sos, e ao por tal de in for ma ções le gis la ti vas - 18.391 aces sos, sem dis tin ção de pú bli co, in ter no ou ex ter no; a ini ci a ti va de ins ti tu i ra pá gi na prin ci pal do Se na do Fe de ral como pa drão na ini ci a li za ção dos na ve ga do res *web* de to dos os com pu ta do res da Casa; e a par ti ci pa ção dos usu á ri os in ter nos du ran te a fase de de sen vol vi men to do por tal. A pe sar de ser usa do não só por usu á ri os do Se na do, mas tam bém por qual quer pes soa com aces so à In ter net, o prin ci pal pú bli co-alvo des se por tal cor po ra ti vo são os par la men ta res e mem bros dos Ga bi ne tes.

Em bra não te nha si do fe i ta uma cam pa nha de di vul ga ção in ter na mais efe ti va des se por tal cor po ra ti vo, seus usu á ri os são mo ti va dos a uti li zá lo na bus ca de in for ma ções para o de sem pe nho de suas ta re fas no Ga bi ne te, até por que al gu mas des sas in for ma ções só es tão dis po ní veis por meio do por tal.

À épo ca de sua pes qui sa, Dias (2001c) cons ta tou que o por tal le gis la ti vo do Se na do ca rac te ri za va-se como um por tal de pri me i ra ge ra ção, isto é, um ca tá lo go hi e rár qui co de con te ú do com pos si bi li da de de bus ca de in for ma ções. Essa ge ra ção en fa ti za a mais a ge rên cia de con te ú do, dis se mi na ção em mas sa das in for ma ções cor po ra ti vas e o su por te à de ci são, não im ple men tan do to das as fa ci li da des apre sen ta das no mo del o concei tual de por tal cor po ra ti vo, des cri to an te ri or men te. Dias (2001c) iden ti fi cou ain da que as prin ci pa is ta re fas re a li za das no por tal pe los mem bros de cada Ga bi ne te eram: a bus ca de in for ma ções so bre a tra mi ta ção de ma té ri as le gis la ti vas em exa me no Con gre sso Na ci o nal, es pe cial men te aque las de au to ri a do par la men tar do Ga bi ne te; pes qui sa à le gis la ção bra si le ira; e cons ul ta às de li be ra ções, re gis tra das em atas, das

Comissões de que o par la men tar parti ci pa. Por tan to, os mó du los do por tal mais con sul ta dos pe los par la men ta res e seus as ses so res eram ‘Tra mi ta ção de ma té ri as’, ‘Le gis la ção’ e ‘Comis sões’.

Certamente, assim como o Senado Federal, outras instituições governamentais devem estar utilizando ferramentas de gestão para organizar o excesso de informações que estão sujeitas todos os dias. Cabe aos auditores e usuários de tecnologia tentar compreender essas novas ferramentas para que possam avaliá-las e tirar o máximo proveito delas, tanto na vida pessoal como profissional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUTCHER, D. & ROWLEY, J. The 7R's of information management. *Managing Information*, v. 5, n. 3, p. 34-36, Mar. 1998.

COLLINS, D. Data warehouses, enterprise information portal, and the SmartMart meta directory. *Information Builders Systems Journal*, v. 12, n. 2, p. 53-61, Mar./Apr. 1999.

CRONIN, B. & DAVENPORT, E. *Elements of information management*. Scarecrow Press, 1991.

DIAS, C. Corporate portals: a literature review of a new concept in *Information Management*. *International Journal of Information Management*, v. 21, n. 4, p. 269-287, 2001.

\_\_\_\_\_. Portal corporativo: uma revisão de literatura. *Ciência da Informação*, v. 30, n.1, 2001.

\_\_\_\_\_. *Métodos de avaliação de usabilidade de portais corporativos: um estudo de caso no Senado Federal*. Brasília: Universidade de Brasília, 2001. 229p. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação).

HORTON Jr., F. Information resources management: an overview. In: \_\_\_\_\_. *Info-trends*, p. 185-191, 1986.

INMON, W. H., IMHOFF, C. & SOUSA, R. *Corporate information factory*. New York: Wiley Computer Publishing, 1998. 274p.

INMON, W. H. & HACKATHORN, R. D. *Como usar o data warehouse*. Rio de Janeiro: Info book, 1997.

OLIVEIRA, D. Sistemas de informações gerenciais : estratégicas, táticas e operacionais. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

SHILAKES, C. C. & TYLMAN, J. *Enterprise information portals*. New York, NY: Mer ril Lynch, 16 Nov. 1998.

TAYLOR, Al. & FARRELL, S. Infor ma ti on ma nage ment in con text. *Aslib proceedings*, v. 44, n. 9, p. 319-322, Sept. 1992.