

GESTÃO DA INFORMAÇÃO: ESTUDO COMPARATIVO DE MODELOS

INFORMATION MANAGEMENT: A COMPARATIVE STUDY OF MODELS

Sergio de Castro Martins
Regina de Barros Cianconi

Resumo: Consiste em uma análise comparativa de modelos de Gestão da Informação (GI) sob a perspectiva integrativa dos recursos de informação. A base teórica para o estudo é a literatura das áreas de Ciência da Informação e Administração no que se referem à temática da Gestão da Informação. O campo empírico são quatro modelos de GI de autores consagrados nesta temática, a saber, o modelo de McGee e Prusak, o modelo de Davenport, o modelo de Choo e o de Marchand, Kettinger e Rollins. Foram utilizadas a análise de conteúdo para padronização dos discursos e a análise comparativa para o estabelecimento de padrões, similaridades e diferenças entre os modelos. Buscou-se também verificar o atendimento dos modelos aos requisitos estabelecidos como representações de aspectos dos recursos de informação. Os resultados demonstram que os modelos de Gestão da Informação analisados, atenderam de maneira satisfatória às exigências dos critérios, todos demonstrando capacidade de suporte e tratamento dos recursos informacionais de maneira integrada. Alguns apontamentos são feitos na direção de um modelo de Gestão da Informação que leve em conta as mudanças na atualidade.

Palavras-chave: Gestão da Informação. Gestão de Recursos de Informação. Ecologia da Informação. Orientação à Informação.

Abstract: It consists of a comparative analysis of Information Management (IM) models in the integrative perspective of information resources. The theoretical basis for this study is the literature in the areas of Information Science and Management as they relate to the theme of Information Management. The empirical field are four models of IM from renowned authors, namely, McGee and Prusak's model, Davenport's model, Choo's model and Marchand, Kettinger and Rollins' model. The content analysis of discourse for standardization and a comparative analysis to establish patterns, similarities and differences between the models were used. An attempt was also to check the compliance to the requirements of the models as representations of aspects of information resources. The results showed that the models of Information Management analyzed, satisfactorily met the requirements of the criteria, all of them demonstrating ability to support and treatment of information resources in an integrated manner. Some appointments are made toward a model of Information Management that takes into account the changes occurring in the present.

Keywords: Information Resources Management. Information Management. Information Ecology. Information Orientation.

1 INTRODUÇÃO

A preocupação pelo controle informacional tem sido uma das características do ser humano desde tempos imemoriais. A própria invenção da escrita reflete esta tentativa de captura de discursos, ideias, conhecimentos e saberes proferidos oralmente para a resolução de problemas na agricultura, astronomia, caça, pesca e demais atividades. Da mesma forma, pode-se conceber que há muito tempo o homem procura explicitar o que é tácito, na tentativa

de registrar o conhecimento para reutilização futura, desde as civilizações antigas até as grandes corporações do mundo moderno.

A explicitação do conhecimento pressupõe a transmissão de informações entre indivíduos ou grupos sociais. Esta transmissão se dá não somente pelas relações diretas e pessoais, mas também através de artefatos – documentos – no qual as informações são registradas para recuperação posterior. O registro do conhecimento tem beneficiado uma grande parcela da humanidade, porém o acúmulo crescente de informações em documentos tem requerido técnicas de gerenciamento cada vez mais complexas.

Para Davenport (2002), Choo (2002; 2003), Marchand et. al. (2001, 2011) e McGee e Prusak (1994), a informação é um dos principais ativos das sociedades modernas, cujo gerenciamento é necessário para a tradução e veiculação de conhecimento tácito, de amplo potencial de valor, convertido em conhecimento registrado e, portanto, reutilizável. Outro aspecto da contemporaneidade é a grande interatividade interpessoal. Temas como redes sociais, colaboração, conectividade, entre vários outros, têm tido grande destaque nas mais variadas áreas e disciplinas. Todos pressupõem a troca de informações e a produção de conhecimento, o que torna imperativo o gerenciamento da informação.

Praticamente todas as organizações possuem um microambiente informacional que, por sua vez, fazem parte de um macroambiente informacional. Considerando o ambiente organizacional como um ecossistema e a informação como insumo principal, na literatura da Gestão da Informação (GI) podem ser encontrados vários modelos que buscam traduzir estes fenômenos. Dentre eles, podem ser citados como exemplos a “Ecologia da Informação” (Davenport, 2002), “Orientação à Informação” (Marchand et. al. 2001; Kettinger e Marchand, 2011) e os modelos de Gestão da Informação de McGee e Prusak (1994) e Choo (2002; 2003), que foram selecionados para a pesquisa.

Um estudo foi realizado para investigar esses modelos de Gestão da Informação, fazendo uma análise crítica e comparativa entre os mesmos sob a perspectiva integrativa, de modo a identificar suas relações, semelhanças e diferenças com base nos critérios para comparação estabelecidos como parte da metodologia. Para a análise comparativa foram destacadas as atividades e/ou fases críticas dos referidos modelos, visto que eles são baseados no ciclo informacional. Entendeu-se como relevante o destaque das atividades/fases pelos seguintes motivos: 1) conhecer e mapear as atividades críticas ou fundamentais no suporte às exigências de cada critério de comparação; 2) fornecer insumos e parâmetros para uma proposta de modelo híbrido de GI baseado no fluxo informacional. Estes modelos, embora tenham objetivos semelhantes, possuem diferentes características. Assim, percebeu-se a

necessidade de um estudo, com vistas a contribuir para um melhor entendimento da GI e de como as organizações podem se beneficiar de seus recursos e processos informacionais e das práticas utilizadas para coletar, processar, divulgar e gerenciar este recurso que é a informação.

Partiu-se do pressuposto de que modelos que levam em conta a integração dos recursos de informação conseguem potencializar o processo informacional nas organizações. Procurou-se, assim, responder às seguintes questões: De acordo com esta perspectiva integrativa, há entre os modelos de Gestão da Informação selecionados padrões e semelhanças? Há elementos e referenciais comuns entre si? Quais as divergências entre os modelos no que se refere aos aspectos integrativos? Haveria algum modelo híbrido possível, com base nestes modelos, que permita atender às exigências de informação? Os modelos analisados estão adequados às exigências da Gestão da Informação na atualidade?

O objetivo geral do estudo foi mapear e analisar modelos de GI encontrados na literatura. Como objetivos específicos, procurou-se: a) Estabelecer critérios de comparação que contemplem os aspectos integrativos entre os modelos de propostos de Gestão da Informação; b) Identificar semelhanças e diferenças dos modelos analisados de modo a viabilizar uma melhor compreensão dos princípios e práticas da Gestão da Informação, por meio de análise comparativa entre modelos encontrados na literatura; c) Apontar parâmetros para elaboração de um modelo de Gestão da Informação, que leve em conta elementos relevantes do ponto de vista integrativo frente às exigências informacionais da atualidade.

Todos os modelos selecionados fundamentam-se numa perspectiva integrativa da informação, que é entendida como uma integração dos recursos de informação – processos (ciclo de vida da informação), ferramentas (tecnologias) e pessoas (usuários) – aspectos reconhecidos como essenciais a uma implementação bem-sucedida da Gestão da Informação. Após os anos 1980, pode-se verificar na literatura das áreas de Ciência da Informação e da Administração uma reconsideração sobre a importância da tecnologia, antes vista como elemento diferencial, quando passou-se a considerar, como foco principal, o elemento humano e suas necessidades informacionais, não somente em relação às práticas de GI, mas também da Gestão do Conhecimento (Choo, 2003; Davenport, 2002, Marchand et. al, 2001).

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa configurou-se como bibliográfica, de natureza qualitativa, e exploratória-descritiva, visando analisar modelos de Gestão da Informação encontrados na

literatura para uma melhor compreensão do quadro conceitual da GI e de suas práticas, sob os critérios metodológicos abaixo descritos.

No que concerne à revisão da literatura para estabelecimento do quadro teórico-conceitual e seleção dos modelos de GI foram utilizadas as seguintes fontes: Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações; Portal de Periódicos CAPES e repositórios nele contidos nas áreas de Ciência da Informação e Administração; Anais do ENANCIB; Portal da BRAPCI; Portal Scielo; Livros nacionais e estrangeiros.

No levantamento de literatura em variadas áreas, constatou-se que os assuntos relacionados à temática proposta – Gestão da Informação – encontram-se, em sua grande maioria, discutidos na Ciência da Informação e Administração. Alguns resquícios desta temática puderam ainda ser encontrados na Ciência da Computação, mas por terem preocupações excessivamente técnicas próprias desta área, julgou-se que não contribuíssem expressivamente para os fins pretendidos na pesquisa.

Para a seleção dos modelos de GI a serem analisados, tomou-se como base não somente as frequentes citações e representatividade dos referidos modelos, tanto nas áreas da Ciência da Informação quanto da Administração, mas por primarem por uma perspectiva integrativa dos recursos de informação, tal como revelada na literatura da GI (Davenport, 2002, p. 21; Marchand, 2001, p. 7; Frade et. al., 2003, p. 41; Bergeron, 1996), cuja concepção baseia-se em três elementos básicos: Processos; Pessoas; Tecnologia. Além destes, um outro elemento foi aqui considerado em caráter complementar, por entender-se que dele derivam alguns critérios não abrangidos pelos três elementos citados: Políticas e Princípios.

Foi adotado o método de análise comparativa, visando estabelecer aspectos tanto convergentes quanto divergentes em contextos comuns entre os modelos apresentados. Sobre o método comparativo, afirmam Marconi e Lakatos:

Este método realiza comparações com a finalidade de verificar similitudes e explicar divergências. [...] O método comparativo permite analisar o dado concreto, deduzindo do mesmo os elementos constantes, abstratos e gerais. [...] Pode ser utilizado em todas as fases e níveis de investigação: num estudo descritivo, pode averiguar a analogia ou os elementos de uma estrutura; nas classificações, permite a construção de tipologias; finalmente, em termos de explicação, pode, até certo ponto, apontar vínculos causais entre os fatores presentes e ausentes (MARCONI; LAKATOS, 2000, p. 92)

Sob tais perspectivas, considerou-se para a análise dos modelos selecionados o método comparativo, que permite uma abordagem tão rigorosa quanto abrangente, do ponto de vista metodológico e científico, podendo-se inferir padrões estruturais, características, diferenças e

semelhanças em seus contextos de aplicação em comum, visto que tais modelos pretendem oferecer soluções para os mesmos problemas do ambiente informacional.

Tornou-se necessário caracterizar conceitualmente “modelos” para os propósitos aqui pretendidos. Conforme Sayão:

Um modelo é uma criação cultural, um “mentefato”, destinada a representar uma realidade, ou alguns dos seus aspectos, a fim de torná-los descritíveis qualitativa e quantitativamente e, algumas vezes, observáveis. A existência de modelos jaz na impossibilidade cultural de descrever os objetos com perfeição, esgotando as possibilidades de sua observação. Não sendo transparente para o homem, o mundo se lhe apresenta como um permanente desafio à sua descrição. Essa limitação filosófica de percepção é que permite e exige o aparecimento de modelos (SAYÃO, 2001, p. 83)

A representação do mundo por modelos ainda está longe de traduzir ou interpretar integralmente a complexidade da realidade dos fenômenos, motivo pelo qual vários modelos são propostos sob a pretensão de substituir modelos anteriores e menos completos. Quanto mais abrangente um modelo se apresentar, maior será a chance de substituir um modelo prévio. Entretanto, a modelização é uma prática comum no ambiente científico e na Ciência da Informação, a informação – seu objeto de estudo – também tem sua representação por modelos.

Os modelos selecionados para análise comparativa referem-se aos processos de gerenciamento da informação em ambientes organizacionais, tal como proposto pelos autores, com base em suas experiências profissionais e expertises acadêmicas.

Para que o método comparativo pudesse ser eficientemente aplicado, julgou-se antes necessário estabelecer padrões semânticos e sintáticos entre os modelos, de modo que seus elementos discursivos sejam equivalentes e propícios à análise. Desta forma, foi estabelecida a análise de conteúdo para definição destes padrões, visto que se constitui em uma abordagem bastante articulada e versátil. Segundo Bardin, a análise de conteúdo é

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando obter, por procedimentos objetivos e sistemáticos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens. (BARDIN, 1977, p. 42)

No que concerne aos critérios de comparação entre os modelos de GI, levou-se em conta a importância de alguns dos tópicos expostos por Savić (1992, p. 134), cuja pesquisa com abrangência de mais de 30 anos na literatura sobre GI, identificou aspectos de interesse nesta temática:

- Custo e valor da informação;
- Técnicas de GRI;

- Planejamento estratégico;
- Políticas de informação.

Além disso, considerou-se algumas diretrizes apontadas por Davenport (2002, p. 51), cujos parâmetros também embasarão os critérios comparativos:

- Equipe;
- Estratégia;
- Cultura/comportamento;
- Processos;
- Arquitetura;
- Política.

Tendo em vista os parâmetros citados, os seguintes critérios foram aplicados para a análise comparativa, conforme a FIGURA 1:

FIGURA 1: Critérios de comparação segundo o modelo integrativo



Fonte: O autor da pesquisa

A FIGURA acima ilustra a integração dos recursos de informação e cada aspecto foi definido como um critério para comparação dos modelos de GI.

3 ANÁLISE COMPARATIVA

Foram estabelecidos parâmetros que unificassem os termos, ideias e conceitos que caracterizam as etapas dos processos de GI. Este procedimento visou o estabelecimento de padrões sintático-semânticos observados na nomeação das etapas dos processos de cada um dos modelos estudados, de modo a possibilitar uma análise comparativa posterior. Para tanto, tomou-se como base as etapas do ciclo de vida da informação, conforme Floridi (2010, p. 5), que podem ser representadas da seguinte forma:

QUADRO 1: CATEGORIZAÇÃO DAS UNIDADES DE REGISTRO

ETAPAS DO CICLO DA INFORMAÇÃO	ETAPAS DO MODELO DE MCGEE E PRUSAK	ETAPAS DO MODELO DE DAVENPORT	ETAPAS DO MODELO DE CHOO	ETAPAS DO MODELO DE MARCHAND <i>et al.</i>
Criação / Geração	Identificação das necessidades de informação	Determinação das exigências de informação	Necessidades de informação	Detecção / Percepção
Coleta	Coleta / Entrada de informação	Obtenção de informações OBS: Incluindo as sub-etapas:	Aquisição da informação	Coleta
Registro	Classificação e armazenamento da informação;	Coleta e aquisição da informação	Organização e armazenamento da informação	
Processo	Tratamento e apresentação da informação; Desenvolvimento de produtos e serviços de informação	Categorização e armazenamento de informações Compactação e distribuição de informações	Produtos e serviços de informação	Organização
Distribuição / Transmissão	Distribuição e disseminação da informação	Distribuição da informação	Distribuição da informação	Processamento Manutenção
Uso	Análise e uso da informação	Uso da informação	Uso da informação/ Comportamento Adaptativo	
Reciclagem / Comportamento Adaptativo ¹⁹				

Fonte: O autor da pesquisa

A comparação permitiu a categorização e justaposição das visões e etapas dos modelos de GI dos autores, sob cada um dos quesitos estabelecidos como facetas dos recursos da informação. Foi possível, assim, um maior entendimento das práticas de GI e dos aspectos a

¹⁹ Comportamento adaptativo consiste na fase de produção de conhecimento a partir do uso da informação e representa uma interseção da Gestão da Informação com a Gestão do Conhecimento.

serem considerados num programa de Gestão da Informação, como também considerações a respeito das configurações e exigências informacionais da atualidade, em relação ao gerenciamento da informação, tendo em vistas as práticas, dispositivos e tendências ora emergentes.

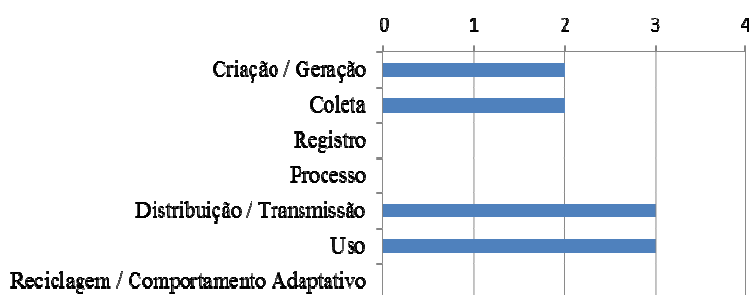
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise comparativa, segundo os tópicos estabelecidos como representativos dos recursos de informação, apontou características e tendências que embasaram as inferências que resultaram nas conclusões da pesquisa. A seguir, os principais resultados da comparação dos modelos, de acordo com cada critério:

4.1 Cultura organizacional

Segundo os autores analisados, a cultura organizacional está diretamente relacionada aos aspectos informacionais, que definem em grande parte as características da cultura coletiva. Também é percebido por eles que as organizações possuem grande complexidade, assim como seus ambientes – interno e externo. Adaptações e respostas necessárias a mudanças nestes ambientes impulsionam as práticas informacionais nas organizações. Tanto McGee/Prusak (1994), quanto Davenport (2002) e Choo (2002) fornecem suas visões sobre aspectos culturais das organizações, suas características e comportamentos informacionais. Já as considerações de Marchand e seus parceiros são bastante escassas em relação ao tema. O GRÁFICO 1 ilustra esta questão:

GRÁFICO 1: Representação consolidada das atividades relacionadas à cultura organizacional



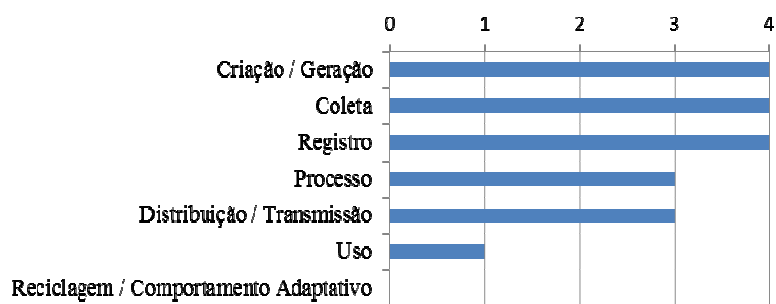
A distribuição e o uso da informação são as atividades mais afetadas pela cultura informacional, à qual três dos quatro modelos atribuem grande impacto. A criação e a coleta vêm logo a seguir, podendo-se identificar a influência da Cultura Organizacional e Informacional, nesta etapa, em dois dos modelos. conforme o gráfico anterior, visto que as características culturais de uma organização podem interferir nas formas de identificação das necessidades de informação e no levantamento das fontes. Em adição, a distribuição e o uso

da informação ligam-se diretamente ao perfil cultural da organização, cuja interferência nas políticas informacionais mostram-se evidentes, segundo os modelos analisados.

4.2 Equipes / Profissionais de informação

Analisando as perspectivas dos autores sobre a equipe ou profissionais de informação, pode-se perceber a importância deste fator no âmbito da Gestão da Informação, conforme ilustra o GRÁFICO 2. Algumas constatações destacam-se na análise deste critério, como o fato de que para os autores qualquer indivíduo em uma organização pode assumir um papel de trabalhador da informação. Entretanto, certas categorias profissionais foram citadas como extremamente relevantes ao processo informacional na organização, tendo sido reconhecidas como profissionais da informação. Nota-se esta distinção nas nomenclaturas: enquanto “trabalhadores da informação” referem-se a todos os indivíduos atuantes no processo informacional, sejam os geradores, mediadores ou usuários da informação, os “profissionais da informação” são aqueles especializados na atuação junto ao processo informacional, contribuindo ativamente como mediadores ou facilitadores entre as fontes, os processos e os usuários da informação. Ademais, de acordo com Davenport (2002), Choo (2002) e Marchand (2001; 2011), as tecnologias da informação sozinhas não suportam a complexidade dos problemas informacionais, como necessidades de busca e estudo do comportamento informacional, cabendo tais tarefas a profissionais e especialistas humanos.

GRÁFICO 2: Representação consolidada das atividades relacionadas à equipe / profissionais da informação



A participação das equipes e profissionais da informação é visível nas primeiras etapas do processo informacional dos modelos. Conforme pode ser observado no GRÁFICO 2, todos os modelos destacam a necessidade da participação de tais profissionais como um fator crítico na identificação das necessidades informacionais dos usuários e na coleta de informações, através de fontes diversas. Da mesma forma, sua perícia no que se refere aos conteúdos os tornam necessários na atividade de registro da informação. Estes profissionais ainda são

lembrados nas atividades de processamento e distribuição da informação por três autores pesquisados, enquanto um os associou à etapa de uso da informação.

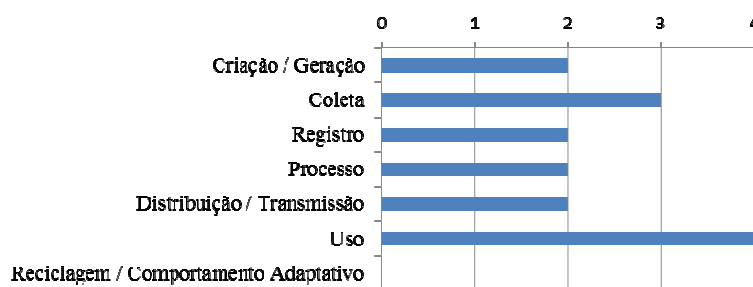
4.3 Arquitetura da informação

Mesmo com óticas diferentes, no tocante aos conceitos e funções, os autores reconhecem que uma Arquitetura da Informação é um importante fator de apoio aos processos de GI, cada qual considerando as devidas adaptações de suas funcionalidades e possibilidades nos seus respectivos modelos.

Se McGee e Prusak (1994) a concebem como um procedimento de limitação ao excesso de informações, com vistas a tornar a informação útil e relevante em todos os ambientes organizacionais – físicos e digitais – Davenport (2002), por sua vez, a caracteriza como um dos pilares de seu modelo de GI, afirmando que se não for integrada ao modelo ecológico que propões, ela falha em mudar o comportamento informacional tão essencial ao sucesso das práticas de GI. Adepto da Teoria das Organizações, Choo (2002) vê na Arquitetura da Informação um fator de integração total entre os indivíduos em um contexto organizacional. Essa integração é a tônica de seu modelo de GI, no qual a organização tem um ritmo altamente dinâmico e mutável.

Com uma concepção diferente dos demais, Marchand e seus parceiros (2001; 2011) concebem a Arquitetura da Informação como uma lógica de racionalização aplicável às ferramentas de tecnologia/sistemas de informação, visando a padronização e flexibilidade. Destacam que a aplicação de uma arquitetura de TI só valida os processos informacionais se conjugada com as práticas por eles propostas de Orientação à Informação. Embora aplicada a tecnologias e sistemas de informação, a Arquitetura da Informação é parte de um processo de execução de GI. Nenhum dos autores a consideram o fator mais importante na aplicação de programas de GI. Entretanto, a reconhecem como um fator necessário a ser considerado nos processos informacionais, com as devidas adaptações e funcionalidades, conforme o GRÁFICO 3.

GRÁFICO 3: REPRESENTAÇÃO CONSOLIDADA DAS ATIVIDADES RELACIONADAS À ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

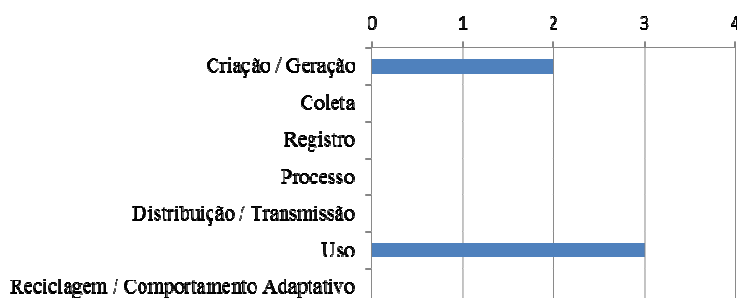


Apesar de não ser um fator crítico nos modelos de GI, a Arquitetura da Informação se relaciona com várias atividades do processo informacional. Metade dos modelos a relacionam a praticamente todas as etapas do ciclo informacional e três deles a relacionam com as atividades de coleta e obtenção de informações. Em todos os modelos podem ser verificadas associações da arquitetura informacional com o uso da informação, o que equivale dizer que a arquitetura é aplicada, em última instância, para desenhar o fluxo de informações relevante para o uso da informação de forma rápida e otimizada.

4.4 Fluxo informacional

A detalhada descrição dos autores retrata a importância que dão aos processos do fluxo informacional, cada qual com seu próprio ponto de vista e considerações de etapas críticas, como ilustra o GRÁFICO 4. Para McGee e Prusak (1994), a identificação das necessidades de informação é a fase crítica de seu modelo, na qual reconhecem o papel de destaque do profissional da informação. Para Davenport (2002), o profissional da informação também possui grandes atribuições, embora a fase mais importante em seu modelo venha a ser o uso da informação. Para Choo (2002), a Gestão da Informação baseada em processos do fluxo informacional complementa a visão de GI tradicional, ancorada sobretudo nas tecnologias da informação e na GRI. Segundo este autor a integração de profissionais de várias especialidades enriquece o aprendizado organizacional. E no modelo de Marchand e parceiros (2001; 2011), a fase mais crítica do fluxo vem a ser o processamento da informação, que para os autores envolve o uso efetivo da informação, com a participação de várias equipes alocadas para esta tarefa, a saber: profissionais da informação, profissionais de TI e especialistas de domínio.

GRÁFICO 4: Representação consolidada das etapas críticas do fluxo informacional



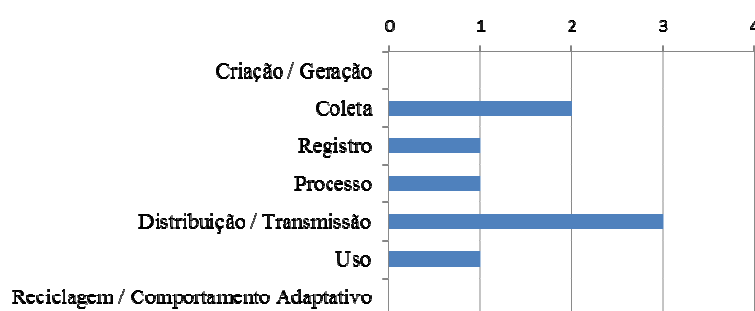
No estabelecimento das etapas críticas do processo informacional, três dos quatro modelos reconheceram que o uso da informação é a etapa mais importante do processo, enquanto metade atribuiu criticidade às etapas de criação ou levantamento de necessidades informacionais. Estes dois quesitos referem-se a dois aspectos essenciais do processo de informação – geração e uso – considerando modelos baseados no fluxo informacional. O levantamento das necessidades informacionais para criação/geração norteia todas as demais etapas; da mesma forma, o uso da informação reflete o sucesso ou fracasso da primeira etapa.

4.5 Sistemas de informação

No que se refere aos sistemas de informação, McGee e Prusak (1994) declaram-se nitidamente céticos quanto às potencialidades das tecnologias e destes sistemas, principalmente no que se refere à interpretação e coleta de informações, tarefa esta atribuível aos seres humanos por sua capacidade de percepção e interpretação. Para os autores, a informação deve ser o foco e cabe à tecnologia potencializar o intercâmbio e a distribuição de informações, conforme o GRÁFICO 5. As tecnologias e sistemas de informação são vistas como provedores de dados, cabendo ao ser humano aplicar contexto e transformá-los em informação relevante. De maneira semelhante pensa Davenport (2002), que considera que tais sistemas falham no provimento de informações não-estruturadas aos indivíduos. Os sistemas de informação devem absorver e refletir a cultura organizacional, de modo a proporcionar informações significantes e valiosas aos usuários. Por sua vez, Choo (2002) encara os sistemas de informação como benéficos, se alinhados com objetivos estratégicos e com o aprendizado organizacional. Da mesma forma que Davenport e McGee e Prusak, Choo reconhece que os sistemas de informação são eficazes em tarefas operacionais de veiculação de dados estruturados, porém deixam a desejar em sua utilidade como repositório e veículo de informações não-estruturadas – informações estas que importam realmente aos seres humanos no processo de aprendizagem, geração de conhecimento e tomada de decisão. Na visão de

Marchand e seus parceiros (2001; 2011), é justamente para este propósito que os sistemas de informação devem ser desenhados: para a tomada de decisão, em qualquer nível. Seu modelo foca nos altos níveis gerenciais, devendo os sistemas de informação prover informações relevantes em níveis estratégicos, porém reconhecem sua importância para as gerências de nível médio e operacional. Os autores reconhecem também que os sistemas de informação isoladamente não garantem benefícios organizacionais efetivos, devendo ser moldados numa cultura de orientação à informação.

GRÁFICO 5: Representação consolidada das atividades relacionadas aos sistemas de informação



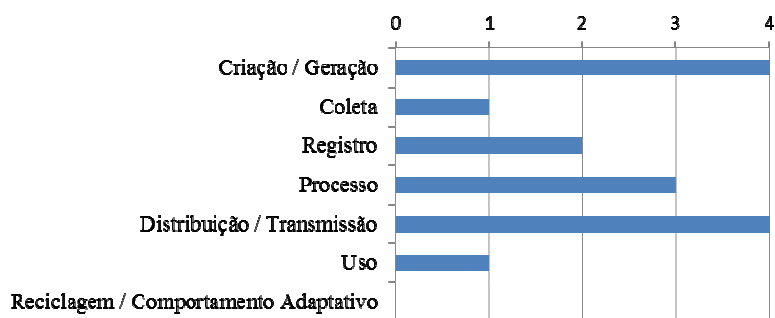
A distribuição da informação é a atividade mais impactada pelos sistemas de informação, para três dos quatro modelos. Além da distribuição, a coleta foi relacionada por dois modelos, enquanto o registro, o processo e o uso também são considerados em somente um deles.

4.6 Produtos e serviços de informação

McGee e Prusak (1994) consideram a tarefa de desenvolvimento de produtos e serviços como uma ação de uso estratégico da informação, sendo uma atividade a ser realizada somente por seres humanos, especialmente profissionais da informação, com a participação efetiva dos usuários. A habilidade na interpretação de contextos e na transformação de conhecimentos abstratos e informações úteis e carregadas de valor são a essência desta tarefa. Igualmente pensa Davenport (2002), que desconfia da capacidade tecnológica isolada para tal empreitada. Os profissionais de informação são os mais adequados a esta tarefa, cabendo a eles o entendimento das urgências informacionais e adição de valor aos produtos e serviços desenvolvidos. Para Choo (2002), esta é uma atividade que revigora o conhecimento organizacional, na qual os indivíduos da organização inteligente devem perceber os contextos e necessidades para elaboração de produtos e serviços informacionais a serem compartilhados, visando a tomada de decisão mais segura possível. E

para Marchand e seus parceiros (2001, 2011), o compartilhamento de informações como produtos e serviços requer a participação de membros treinados da organização, com perícias como a percepção das necessidades informacionais, classificação, registro, organização e compartilhamento, além da adição de valor, demonstrando um comportamento proativo. O GRÁFICO 6 ilustra esta etapa.

GRÁFICO 6: Representação consolidada das atividades relacionadas aos produtos e serviços de informação



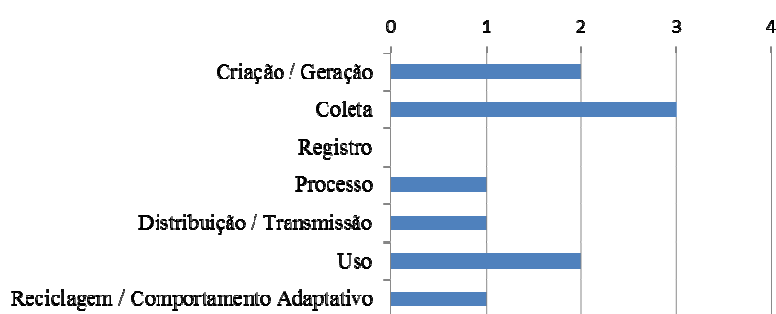
A percepção do impacto da criação e distribuição de serviços e produtos de informação é unânime entre os modelos, e todos destacam tais atividades.

4.7 Planejamento estratégico

McGee e Prusak (1994), influenciados por Michael Porter, reconhecem que a organização deve ler e interpretar as forças do ambiente externo, de modo a definir suas estratégias e projetar o futuro. O planejamento está essencialmente ligado à tomada de decisão, e a inteligência organizacional é um fator-chave para o sucesso do planejamento, que deve contemplar a capacidade de levantamento de informações nas mais diversas fontes externas, bem como o desenvolvimento de produtos e serviços de informações, visando à tomada de decisão. Por sua vez, Davenport (2002) ampara-se nas ideias de Mintzberg – ao contrário de McGee e Prusak – não acreditando que o Planejamento Estratégico possa prever cenários futuros, somente entender contextos e cenários atuais. Para o autor o Planejamento Estratégico também requer a interpretação ambiental ou ecológica do contexto organizacional, devendo-se atentar à mudança de comportamento informacional para a garantia do atendimento às estratégias organizacionais. Já na visão de Choo (2002), a percepção do futuro é possível às organizações inteligentes, que processam a informação e o conhecimento adquiridos para gerar mudanças e comportamento adaptativo. No que se refere ao Planejamento Estratégico, Choo embasa-se nas ideias de Hamel e Prahalad (1994) e atesta que a atividade de análise ambiental – *environmental scanning* – é fundamental para a

organização inteligente interpretar o mundo, adaptar-se a ele e planejar corretamente suas ações. Para Marchand e seus parceiros (2001; 2011), o Planejamento Estratégico é uma atividade de inteligência competitiva a ser efetivada pelos gestores, de nível alto e médio, que devem possuir habilidade suficiente para interpretar os contextos e ambientes externos para a tomada de decisão. Essa interpretação permite a projeção de cenários futuros para o estabelecimento das estratégias com vistas ao bom desempenho organizacional. O GRÁFICO 7 ilustra estas visões, segundo os modelos estudados.

GRÁFICO 7: Representação consolidada das atividades relacionadas ao planejamento estratégico



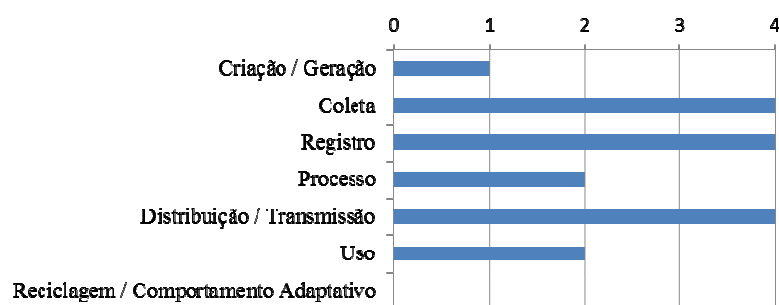
A atividade de coleta da informação é a mais impactante no estabelecimento das estratégias organizacionais, visto que a habilidade no levantamento de fontes definirá o planejamento estratégico. A detecção e o uso da informação também são etapas relevantes nesse processo, atribuindo à utilidade e uso da informação um papel de destaque nos processo de planejamento.

4.8 Governança da informação

Para Prusak e Davenport (Strong, Prusak e Davenport, 2008), nas condições de governança que estabelecem para o programa proposto de conhecimento e aprendizado, podem ser reconhecidas atividades de compartilhamento e distribuição de informações como um dos principais focos do programa (arquitetura de colaboração, ferramentas, sistemas de gestão de aprendizado). Também a atividade de criação de produtos e serviços de conhecimento – e de informação – pode ser reconhecida (guias, relatórios, manuais etc). Em padrões para conteúdo, há menções sobre armazenamento, indexação, atualização e segurança de conteúdo, podendo-se destacar as etapas clássicas de registro. Em Choo (2002) pode-se perceber a preocupação com princípios reconhecidos pela governança da informação. Em seu modelo, praticamente todas as atividades são reconhecidas ou normatizadas, reforçando a importância de um modelo de GI baseado em processos informacionais. Ao listar estes

requisitos que indicam uma governança da informação, Choo reconhece e apresenta os requisitos de Marchand, Kettinger e Rollins. Estes autores (Marchand et. al., 2001), como se viu, também definiram princípios equivalentes de governança da informação, destacando aspectos relacionados às práticas de TI, GI e comportamento organizacional. Conforme seu modelo de GI baseado no ciclo de vida da informação, todas as etapas são destacadas como fundamentais em suas métricas. O GRÁFICO 8 apresenta esta questão.

GRÁFICO 8: Representação consolidada das atividades relacionadas à governança da informação



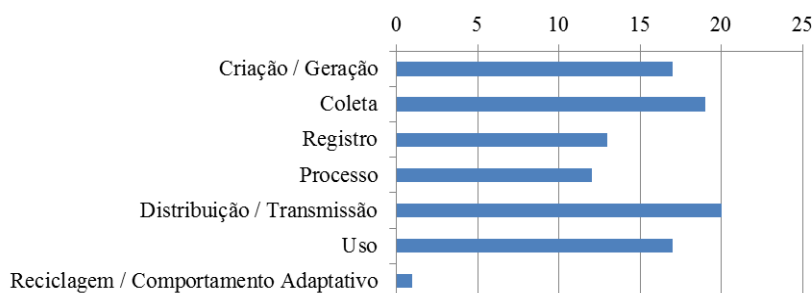
As etapas de coleta, registro e distribuição da informação são destacadas em todos os modelos, sendo as atividades de maior relação com os critérios de governança. As atividades de processo e uso são mencionadas em dois modelos cada, enquanto a criação/geração foi lembrada em um dos modelos.

4.9 Consolidação geral das atividades

Observando-se a consolidação das etapas em relação a todos os critérios (GRÁFICO 9), nota-se que a etapa de distribuição e disseminação da informação é a mais mencionada nos modelos de GI. Pode-se entender que a distribuição e disseminação dependem predominantemente das tecnologias e sistemas de informação, motivo pelo qual estas ferramentas mantêm ainda uma grande importância não somente para o fluxo informacional.

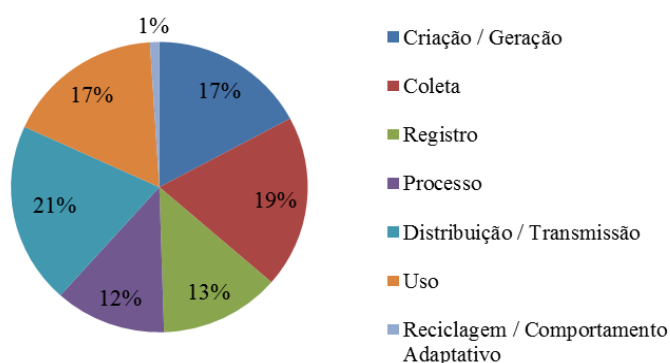
A segunda atividade mais considerada foi a coleta de informações, realizada por pessoas, que as obtêm de inúmeras fontes, internas e externas. A identificação das necessidades informacionais e o uso da informação vêm logo a seguir, refletindo a participação dos usuários e profissionais de informação e da tecnologia nesse processo.

GRÁFICO 9: Representação consolidada das atividades relacionadas aos critérios (em números absolutos)



O GRÁFICO 10 mostra esta visão das atividades previstas nos modelos em percentuais.

GRÁFICO 10: Representação consolidada das atividades relacionadas aos critérios (em percentuais)



Foi verificado um grande equilíbrio entre as atividades do ciclo da informação nos modelos de GI estudados, o que parece demonstrar a maturidade dos programas de Gestão da Informação no que se refere aos recursos informacionais, dando plena sustentação à perspectiva integrativa. Exceção em relação ao comportamento adaptativo, abordado apenas por Choo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme observado na literatura, um programa de Gestão da Informação, deve tratar os recursos de informação de maneira global e integrada, equilibrando atividades estratégicas e operacionais no atendimento às exigências. Alguns aspectos podem ser apontados para um modelo de GI, tendo como base a revisão de literatura e a análise dos modelos selecionados. As novas configurações determinadas pelas práticas informacionais da atualidade impõem

novas exigências a serem atendidas por programas de Gestão da Informação. Assim, as seguintes considerações podem ser feitas:

- As necessidades informacionais dos usuários devem ser priorizadas, utilizando-se todos os recursos disponíveis para seu atendimento, como ferramentas adequadas para o diagnóstico das necessidades de informação, e o desenvolvimento de sistemas, produtos e serviços de informações para atendê-las. É importante dispensar especial atenção às fontes diversas de informações, internas e externas à organização e estabelecer um quadro que apresente fatores e indicativos como: 1) oportunidades; 2) ameaças e riscos; 3) forças e potencialidades organizacionais; 4) fraquezas ou vulnerabilidades organizacionais;
- A arquitetura de informação deve prover um fluxo que permita a fluidez de todos os tipos de informações – formais ou informais, estruturadas ou não-estruturadas, tácitas ou explícitas e deve ser desenhada de maneira a traduzir as estratégias da organização. É importante que a arquitetura da informação foque, essencialmente, a modelagem de processos.
- Tendo em vista a importância da distribuição da informação, recomenda-se a ampla utilização de sistemas de informação e dispositivos tecnológicos, além de especial atenção às técnicas de organização e recuperação da informação, bem como às estratégias de marketing com vistas a estimular o uso e a divulgação das informações.
- Embora a etapa de desenvolvimento de produtos e serviços de informação tenha sido tratada de forma tecnicamente superficial pelos modelos analisados, entende-se que esta etapa deve ser altamente considerada, sobretudo por profissionais de informação, de modo a identificar contextos, fenômenos e eventos relevantes à organização, com vistas à antecipação de necessidades informacionais dos usuários. A arquitetura informacional e os canais de distribuição destes produtos e serviços devem ser desenhados para suportar o empacotamento e customização das informações;
- É fundamental atentar para as novidades e potencialidades tecnológicas, que permitam um melhor fluxo e compartilhamento de informações. Entre estas, pode-se citar: 1) softwares e dispositivos de armazenamento, captura, modelagem e distribuição de informação e também à utilização de recursos da *web* social (*web* 2.0) e da *web* semântica; 2) dispositivos e aparatos que permitam armazenamento, captura, modelagem e distribuição/transmissão de informação em diferentes plataformas, incluindo a tecnologia móvel;
- É desejável a aplicação de técnicas de interpretação/mineração de dados e informações em cenários complexos, por meio de recursos como Big Data;

- É altamente recomendável a participação de profissionais de informação, em especial nas seguintes atividades: 1) levantamento de necessidades informacionais; 2) busca e coleta de informações em fontes diversas; 3) criação de produtos e serviços de informação, personalizados e ajustados às demandas e necessidades informacionais;
- Também o estabelecimento de parâmetros de governança, como normas, delegação de responsabilidades e boas práticas, se mostram altamente relevantes num modelo de Gestão da Informação, com vistas à padronização e gerenciamento eficaz dos recursos e das atividades de informação;
- Percebe-se como fundamental a ênfase na realização de estudos para a identificação e o mapeamento dos aspectos da cultura organizacional e informacional;
- Resultados interessantes podem ser trazidos de técnicas provenientes da Psicologia Cognitiva e da Psicologia Social: a primeira por estar relacionada a aspectos de necessidades e motivações de busca de informações; a segunda por tratar de questões relativas a grupos sociais e culturas coletivas, que são aspectos relevantes na identificação de necessidades informacionais, conforme destacado nos trabalhos de Choo;
- Importante enfatizar a adoção de técnicas da Biblioteconomia e Ciência da Informação, como representação, descrição, classificação, formatação e disseminação da informação, considerando as novas tecnologias e ferramentas como, por exemplo, as ontologias;
- Conquanto não tenha sido satisfatoriamente abordado pelos autores nem verificadas em seus modelos, é recomendável enfatizar a comunicação e o marketing interno (endomarketing) para divulgação e estímulo às atividades de Gestão da Informação na organização.
- Em nenhum modelo houve uma preocupação efetiva com as atividades de classificação da informação quanto ao nível de acesso e descarte. Estas atividades mostram-se importantes, visto que a Gestão de Documentos pode ser vista como parte dos processos de Gestão da Informação. O descarte deve levar em conta aquelas informações registradas que não têm mais utilidade ou valor para a organização e o nível de acesso deve considerar a legislação de acesso aberto.

É possível identificar o alto potencial de adição de valor que a Ciência da Informação pode oferecer à GI, uma vez que tem como uma de suas atribuições gerenciar o fluxo e o uso da informação, assim como as técnicas, manuais ou mecânicas, de processamento informacional para armazenamento, recuperação e disseminação (BORKO, 1968). Pode-se interpretar esta afirmação como uma convocação da Ciência da Informação para o atendimento às questões relativas à GI. Se a Gestão da Informação é um campo transversal,

tratado por várias áreas, entende-se como cabível à Ciência da Informação a dianteira no tratamento destas questões. E, da mesma forma que tem muito a contribuir, a Ciência da Informação também pode beneficiar-se e enriquecer sobremaneira no que diz respeito ao compartilhamento de ideias, teorias e práticas com outros campos.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

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

BORKO, H. Information science: what is it? **American Documentation**, v.19, n.1, p.3-5, 1968.

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

CHOO, C. W. **Information management for the intelligent organization**: the art of scanning the environment. 3. ed. Medford: Information Today, 2002.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação**. São Paulo: Futura, 2002.

FLORIDI, L. **Information**: a very short introduction. New York: Oxford University Press, 2010.

FRADE, A. C. M. N. et. al. Gestão estratégica da informação: a distribuição da informação e do conhecimento. **Informação e Sociedade: Estudos**, João Pessoa, UFPB, v. 13, n. 2, p. 37-64, 2003.

KETTINGER, J. K.; MARCHAND, D. A. Information management practices (IMP) from the senior manager's perspective: an investigation of the IMP construct and its measurement. In: **Information Systems Journal**, v. 21, issue 5, p. 385-406, sep 2011.

MARCHAND, D. A.; KETTINGER, W. J.; ROLLINS, J. D. **Information orientation**: the link to business performance. New York: Oxford, 2001.

MARCONI, M de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MCGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

SAVIĆ, D. Evolution of information resource management. **Journal of Librarianship and Information Science**, v. 24, n. 3, sep. 1992.

SAYÃO, L. F. Modelos teóricos em ciência da informação: abstração e método científico. **Ciência da Informação**, v. 30, n. 1, p. 82-91, jan./abr, 2001.

STRONG, B.; DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. Organizational governance of knowledge and learning. In: **Knowledge and Process Management**. v. 15, n. 2, p. 150–157, 2008.