



PRÁTICAS DE GESTÃO E DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E SEU RELACIONAMENTO COM O DESEMPENHO ORGANIZACIONAL¹

Ricardo Rodrigues Barbosa

Doutor em Administração de Empresas pela *Columbia University*,
Estados Unidos da América.

Professor da Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.

E-mail: rrbarb@gmail.com

Mônica Erichsen Nassif

Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal de
Minas Gerais, Brasil. Professora da Universidade Federal de Minas
Gerais, Brasil.

E-mail: mnassif@ufmg.br

Resumo

O presente trabalho analisa os resultados de um estudo a respeito de práticas de gestão da informação (GI) e de tecnologia da informação (TI) em organizações e do impacto de tais práticas sobre o desempenho organizacional. As práticas de GI dizem respeito ao sensoriamento, coleta, organização, processamento e manutenção da informação, enquanto as práticas de TI se referem ao uso dessas ferramentas para apoio operacional, apoio a processos de negócio, apoio à inovação e apoio gerencial. Os dados coletados para o presente estudo foram obtidos mediante a aplicação de um questionário distribuído pela *Internet*. As respostas dos 152 profissionais que participaram do estudo demonstraram, dentre outros aspectos que, a despeito de serem menos visíveis do que as práticas de TI, as práticas de GI são mais fortemente correlacionadas com o desempenho organizacional do que as práticas de TI.

Palavras-chave: Gestão da informação. Gestão da tecnologia da informação. Desempenho organizacional. Orientação informacional.

1 INTRODUÇÃO

Em 1969, Peter Drucker defendeu a idéia de que a economia americana havia deixado de ser uma economia industrial e tinha se transformado em uma economia de conhecimento. Naquela época, ele escreveu que “a produtividade do conhecimento tornou-se a chave para a produtividade, força competitiva e para a realização econômica” (1969, p. 264). Desde então, cada vez mais os gestores se convencem da importância da informação e do conhecimento para a competitividade empresarial (BRADLEY, 1997; OWENS et al., 1995; PORTER; MILLAR, 1985; PORTER, 1989).

O mero convendimento de que a informação e o conhecimento constituem recursos de grande valia para a sobrevivência e para o desenvolvimento organizacional nem sempre se faz traduzir em ações concretas com vistas à sua plena utilização. Essa é uma questão complexa e que pode ser analisada sob diversas perspectivas. Sob a ótica do sempre crescente

¹ Artigo originado do trabalho apresentado sob mesmo título no GT 4: “Gestão da Informação e do Conhecimento nas Organizações” do XII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, realizado no período de 23 a 26 de outubro de 2011, em Brasília, Distrito Federal, Brasil.

investimento em tecnologias da informação (TI), merece destaque o chamado paradoxo da produtividade da tecnologia da informação, celebrizado pela observação feita pelo economista Robert Solow que declarou: “vemos computadores em todos os lugares, menos nas estatísticas de produtividade” (BRYNJOLFSSON, 1993). Esse alerta, que na verdade apenas evidenciou a preocupação de inúmeros empresários e administradores do setor público, reflete o imenso desafio, que perdura ainda hoje, de se mensurar os efeitos das inovações em TI em termos de lucratividade e produtividade.

Pensadores e pesquisadores do campo da ciência da informação (CI) têm se debruçado sobre os aspectos relacionados com os usos e efeitos da informação - e das tecnologias a ela associadas - nas pessoas, nas organizações e na sociedade. Por exemplo, Saracevic (1999) assinala que a CI possui três características gerais, as quais constituem sua própria razão de ser. Para esse autor, a CI é interdisciplinar, é fundamentalmente conectada com a tecnologia da informação, possui cunho fortemente humanista e participa ativamente da evolução da sociedade da informação. Um dos autores que primeiro aplicaram, de maneira sistemática, princípios da CI no contexto da gestão da informação (GI) em ambientes organizacionais, destaca-se Forest Woody Horton Jr. Esse profissional, por ter atuado como Diretor da Federal Paperwork Commission do Governo Americano, ficou conhecido como um dos principais responsáveis pela implantação da gerência de recursos informacionais (GRI) em entidades governamentais (SAVIC, 1992).

Dentre as perspectivas mais atuais e integradoras de gestão da informação em contextos organizacionais, destaca-se a de Marchand, Kettinger e Rollins (2001), que procuraram estabelecer ligações entre as práticas de gestão da TI, de gestão da informação e os comportamentos e valores das pessoas em relação à informação, com o desempenho e a competitividade empresariais.

O modelo desenvolvido por esses autores foi por eles denominado Orientação Informacional (OI) e representa uma tentativa de se abordar a questão informacional nas organizações de uma maneira integrada e holística. Na verdade, essa preocupação não é nova, pois outros autores, como Paul Strassman (1985) e Thomas Davenport (1997), já vinham alertando para a necessidade de se adotar perspectivas integrativas na análise de fenômenos e processos informacionais em contextos organizacionais. Nesse sentido, o construto de OI constitui um esforço no sentido de se operacionalizar e mensurar empiricamente essa perspectiva.

A abordagem da OI se fundamentou em estudo realizado por Marchand, Kettinger e Rollins (2001), com 1009 altos executivos de 26 países e de diversos setores industriais. Esses autores apresentam uma nova métrica, por eles denominada orientação informacional (OI) e que tem como base as seguintes capacidades:

- a) *práticas associadas à tecnologia da informação*: a capacidade de uma empresa gerenciar suas aplicações de tecnologia de informação e infraestrutura para sustentar suas operações, processos empresariais, tomada de decisão gerencial e inovação;
- b) *práticas de gestão da informação*: a capacidade da empresa de gerenciar informação de maneira efetiva durante todo o ciclo de vida do uso da informação;
- c) *comportamentos e valores informacionais*: a capacidade da empresa incentivar comportamentos e valores concementes ao uso efetivo da informação.

Esse novo modelo pode ser representado conforme a Figura 1:

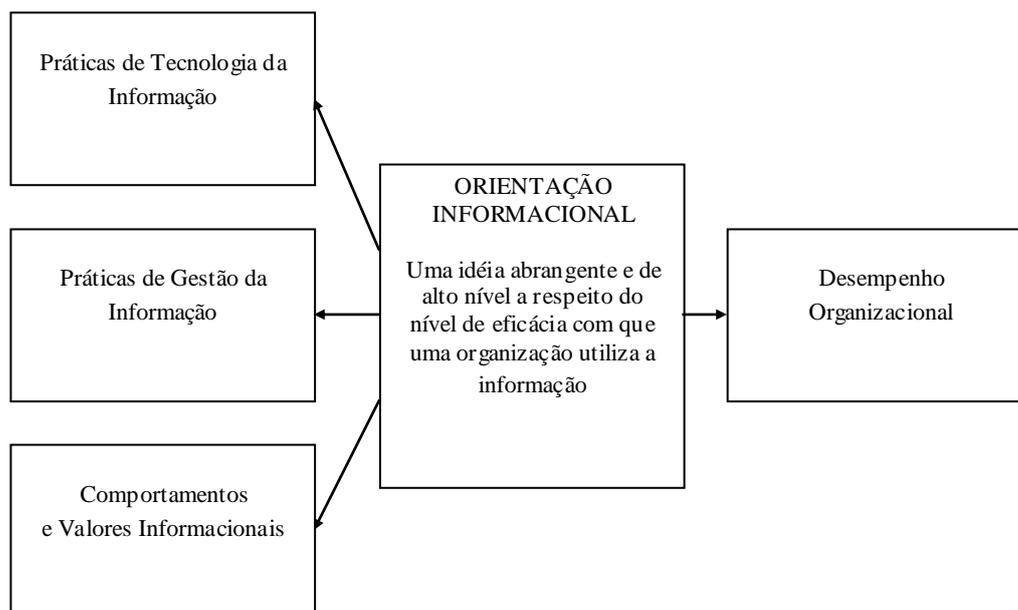


Figura 1 - Modelo de Orientação Informacional

Fonte: Adaptado de Marchand, Kettinger e Rollins (2001, p. 142).

Optou-se, no presente trabalho, por focalizar dois dos componentes do modelo de OI, que são a gestão da informação e a gestão da TI. Assim, além desta introdução, serão apresentados, a seguir, breves históricos da evolução da gestão da informação e da tecnologia da informação em contextos organizacionais. Uma vez descritos os procedimentos metodológicos adotados, os resultados serão analisados e, por último, apresentadas conclusões e sugestões para futuras pesquisas.

2 GESTÃO DA INFORMAÇÃO

O que modernamente se conhece como gestão da informação tem suas raízes na obra de Paul Otlet, advogado belga que, com seu livro *Traité de documentation*, publicado em 1934, estabeleceu as bases fundamentais dessa disciplina. Esse autor, com seu colega Henri LaFontaine, desenvolveram um ambicioso projeto, denominado *Mundaneum*, que envolvia a criação de uma biblioteca capaz de abrigar e controlar toda a produção intelectual humana (PASSARELI, 2008).

Os princípios da documentação desenvolvidos por Otlet e LaFontaine constituem a base do que, a partir de meados da década de 1970, passou a se denominar Gerência de Recursos Informacionais (GRI) ou *Information Resource Management* (IRM). De fato, o impulso provocado pela disseminação dos computadores levou à criação do conceito GRI, cujos princípios e ferramentas ganharam grande notoriedade com a implantação do *Paperwork Reduction Act*, do Governo Americano, em 1980. Para Taylor (1986), a abordagem principal da GRI pode ser sintetizada por meio das seguintes perguntas: “Quem adquire, organiza e transmite qual informação? Por quais meios? A que custo? Para quem? Com que efeitos?” (p. 174).

Em sua essência, a GRI constitui uma abordagem multidisciplinar do uso da informação em contextos organizacionais e tem como referenciais teóricos e fontes de abordagens e ferramentas a administração, a computação e a ciência da informação (CI). Do

lado da CI, salientam-se as contribuições da biblioteconomia, gestão de documentos e arquivologia (BERGERON, 1996). Ainda conforme essa autora, a GRI se fundamenta nos seguintes pressupostos: a) a informação precisa ser reconhecida como importante recurso organizacional, b) a informação precisa ser abordada sob um enfoque gerencial integrativo, c) a informação precisa ser gerenciada em todo o seu ciclo de vida e d) é essencial estabelecer-se uma conexão entre a GRI e o planejamento estratégico organizacional.

Inúmeros autores contribuíram e têm contribuído para o desenvolvimento da gestão da informação. Dentre os mais atuais destacam-se Thomas Davenport, cujas críticas à abordagem computacional da informação levaram à formulação do conceito de ecologia da informação (1997). Para esse autor, a abordagem ecológica da informação possui os seguintes atributos: a) integração de diversos tipos de informação; b) reconhecimento de mudanças evolutivas; c) ênfase na observação e descrição e d) foco nas pessoas e no comportamento informacional.

A presente pesquisa focalizou as cinco etapas ou componentes do ciclo de vida da informação em organizações que, conforme Marchand, Kettinger e Rollins (2001), são: a) sensoriamento ou monitoração de eventos e tendências externos à organização, b) busca e coleta de informações, c) organização, d) processamento e e) manutenção.

3 GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A disseminação dos computadores na sociedade tem produzido profundas mudanças nas organizações. No entanto, como já alertavam Thomas Davenport e Larry Prusak (1997), as pessoas tendem a acreditar, erroneamente, que a simples introdução de computadores irá efetivamente resolver os mais diversos problemas organizacionais. Para esse autor, é essencial a adoção de uma perspectiva gerencial que considere não apenas a TI, mas também os valores e crenças com relação à informação, o uso efetivo da informação por parte das pessoas, bem como os fenômenos políticos que interferem com o compartilhamento da informação e do conhecimento. Ou seja, é necessário que não apenas a TI seja bem administrada; o fundamental é que as organizações consigam desenvolver efetivos processos de gerenciamento da informação.

Desde que foram introduzidos, na década de 1950, os impactos dos computadores e equipamentos a eles associados sobre a sociedade têm sido enormes. Atualmente eles se encontram presentes não apenas nas organizações, mas em inúmeros aparelhos com os quais convivemos no dia-a-dia. No contexto organizacional, as aplicações dos sistemas de informação computadorizados foram analisadas por diversos autores. Dentre esses, destacam-se os professores do *Massachusetts Institute of Technology* George Antony Gorry e Michael S. Scott Morton. Esses autores foram pioneiros ao desenvolver, no início da década de 1970, um modelo de uso de computadores no qual são especificadas diversas características da informação em decisões operacionais, de controle gerencial e àquelas associadas ao planejamento estratégico. O modelo de Gorry e Morton (1971) preconiza ainda que, dentro de cada um dos três níveis organizacionais, as decisões podem ser mais ou menos estruturadas. Por exemplo, no nível operacional as decisões relativas a contas a pagar são estruturadas, enquanto os sistemas PERT, por exemplo, são pouco estruturados por natureza. Já no nível de planejamento estratégico, decisões logísticas são mais estruturadas por natureza do que aplicações relacionadas com o planejamento de atividades de pesquisa e desenvolvimento.

O presente trabalho toma como base os modelos de Gorry e Morton (1971) e de Marchand, Kettinger e Rollins (2001), segundo o qual as práticas de TI em contextos organizacionais podem ser classificadas em quatro categorias, que são: a) práticas de TI para apoio gerencial, b) práticas de TI para apoio à inovação, c) práticas de TI para apoio a processos de negócio e d) práticas de TI para apoio operacional.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram coletados mediante a aplicação de um questionário distribuído pela Internet. Esses instrumentos foram preenchidos por representantes de organizações de diversas naturezas e portes.

As características dos 152 participantes do estudo são apresentadas a seguir. Dentre os 150 que assinalaram seu sexo, 75 são do sexo feminino. A faixa etária que concentra o maior número de participantes é a de 25 a 34 anos, com 39%. Os que possuem menos de 25 representam 19% e os com 35 anos ou mais constituem 41% dos respondentes. Ou seja, os participantes do estudo são, em sua maioria, profissionais jovens. Quanto à suas principais áreas de atuação profissional, elas se concentram nas áreas de computação, análise de sistemas, informática, ensino/ pesquisa, administração geral e finanças/ contabilidade. Reunidas, elas constituem 81% da amostra.

Tabela 1 – Principal área de atuação profissional

| Área | Número | % |
|--|--------|------|
| Computação / análise de sistemas / informática | 37 | 25% |
| Ensino / pesquisa | 33 | 22% |
| Administração geral | 28 | 19% |
| Finanças / contabilidade | 22 | 15% |
| Produção / operações | 7 | 5% |
| Recursos humanos | 4 | 3% |
| Marketing / vendas | 3 | 2% |
| Outra área | 16 | 11% |
| Total | 150 | 100% |

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Cerca de 85% dos integrantes da amostra possuem pelo menos nível educacional, sendo que destes 53% possuem títulos de especialista, mestrado ou doutorado. De maneira condizente com suas áreas de atuação, 40% são formados em administração, ciência da computação ou sistemas de informação. Em termos de sua natureza, as organizações dos participantes são empresas privadas (42%) ou órgãos públicos (39%). Também participaram do estudo membros de empresas estatais (6%) e organizações não governamentais (3%). Cerca de 11% indicaram pertencer a organizações de outras naturezas. Os portes dessas organizações são diversos; 29% possuem até 99 funcionários, 30% possuem de 100 a 499 funcionários e as restantes possuem 500 funcionários ou mais.

Uma vez caracterizados os participantes do estudo e suas organizações, a seguir serão apresentados e analisados os resultados da pesquisa. Foram selecionados e adaptados 29 dentre os cerca de 70 enunciados originalmente desenvolvidos por Marchand, Kettinger e Rollins (2001) em seu estudo sobre Orientação Informacional. Esses enunciados encontram-se igualmente distribuídos entre dois componentes do modelo: a) práticas de TI e b) práticas de gestão da informação.

Os dados foram coletados por meio de escalas *Likert* de cinco pontos, nas quais “discordo totalmente” corresponde a 1 e “concordo plenamente” corresponde a 5. Às escalas foi acrescentada uma opção onde o participante pudesse assinalar “não sei/ não se aplica”.

5 PRÁTICAS DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

Os resultados apresentados na Tabela 2 são organizados conforme os componentes ou ciclos de gestão da informação, que são: a) sensoriamento, b) coleta, c) organização, d) processamento e e) manutenção. Os valores médios dos quesitos correspondentes a cada um desses componentes são apresentados abaixo dos nomes dos componentes. Como se observa, os números de respostas válidas variam de 135 a 144, uma vez que foram excluídos os casos em que os participantes assinalaram a opção “não sei/ não se aplica”.

De início, constata-se que os resultados apontam elevados graus de concordância com os enunciados referentes ao componente de sensoriamento da gestão da informação. De fato, o mais alto índice de concordância dos participantes (3,67) demonstra a preocupação permanente em se identificar e buscar informações sobre inovações que possam afetar as suas organizações. Verifica-se, também que o valor médio desse componente (3,55) é também superior ao das médias dos demais componentes.

Tabela 2 – Práticas de gestão da informação

| | Práticas de gestão da informação | N | Média |
|--|---|----------|--------------|
| Sensoriamento (média = 3,55) | Sempre identificamos e obtemos informações a respeito de mudanças econômicas, sociais, tecnológicas e políticas que possam afetar nossa organização | 135 | 3,58 |
| | Sempre identificamos e buscamos informações sobre inovações que possam afetar nossa organização | 143 | 3,67 |
| | Sempre procuramos antecipar problemas que possam vir a afetar nosso relacionamento com fornecedores e parceiros | 143 | 3,39 |
| Coleta (média = 3,21) | Procuramos identificar as necessidades de informação dos funcionários para lhes garantir acesso à informação correta na hora certa | 142 | 3,44 |
| | Sempre filtramos a informação para evitar sobrecarga informacional sobre nossos gerentes e funcionários | 138 | 3,07 |
| | Identificamos as melhores fontes de informação para garantir o acesso e uso da competência coletiva da organização por parte dos funcionários | 144 | 3,13 |
| | Os funcionários são treinados e incentivados a coletar as informações pelas quais eles são responsáveis | 142 | 3,21 |
| Organização (média = 2,95) | Os funcionários são treinados e recompensados a organizar corretamente a informação | 144 | 2,99 |
| | As diferentes bases de dados da organização são devidamente interconectadas | 143 | 2,90 |
| Processamento (média = 3,11) | As pessoas sempre analisam as informações disponíveis para delas extrair o conhecimento necessário ao processo decisório | 144 | 3,24 |
| | Procura-se valorizar e/ou contratar as pessoas mais aptas a analisar e a lidar com a informação | 143 | 3,22 |
| | Os funcionários são capacitados e incentivados a utilizar a informação de maneira adequada | 144 | 3,19 |
| | As pessoas têm acesso a informações antes de tomarem decisões | 144 | 2,97 |
| | A avaliação pessoal de desempenho leva em consideração a maneira pela qual os funcionários lidam com a informação | 137 | 2,93 |

| | | | |
|-------------------------------------|---|-----|------|
| Manutenção (média = 3,01) | As informações e documentos de trabalho utilizados pelos funcionários são atualizados continuamente | 144 | 3,19 |
| | Sempre evitamos coletar de novo a informação que já existe na organização | 139 | 2,83 |

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Os menores índices de concordância dizem respeito aos enunciados referentes aos esforços no sentido de se evitar a coleta de informações já existentes na organização (2,83), de se interconectar adequadamente as bases de dados existentes na organização (2,90) e de se utilizar, nos critérios de avaliação de desempenho pessoal, a maneira pela qual os funcionários lidam com a informação (2,93). Os dois primeiros resultados denotam a inexistência de políticas relacionadas com a gestão da informação, o que na verdade representa situação relativamente comum nas organizações em geral. Igualmente marcante é o resultado referente à não incorporação, como critério de avaliação de desempenho, da maneira pela qual os funcionários lidam com a informação. Esse resultado sugere futuras investigações a respeito dos relacionamentos entre as práticas de gestão da informação e de gestão de recursos humanos nas organizações.

Além das médias, foram calculados os coeficientes de correlação Pearson – todos significativos no nível de 0,01 - entre as variáveis relativas às práticas de GI. O maior e o menor coeficiente estão associados, com a mesma variável, “Sempre identificamos e obtemos informações a respeito de mudanças econômicas, sociais, tecnológicas e políticas que possam afetar nossa organização”. O maior coeficiente, de 0,73, foi encontrado com a variável “Sempre identificamos e buscamos informações sobre inovações que possam afetar nossa organização” e o menor, de 0,26, com a variável “Procura-se valorizar e/ou contratar as pessoas mais aptas a analisar e a lidar com a informação”. O que este estudo não aprofunda, no entanto, são os possíveis relacionamentos desses resultados com outros fatores, por exemplo, o porte, a natureza ou mesmo os setores de atuação das organizações. Essas e outras questões devem constituir pautas para futuros estudos.

6 PRÁTICAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Os dados apresentados na Tabela 3 evidenciam que, como era de se esperar, as organizações representadas no estudo utilizam as ferramentas da computação de maneira intensiva. Merecedores de destaque são os níveis de concordância com as proposições de que a TI é utilizada para melhorar a eficiência das operações (4,38), acompanhar e controlar processos e operações (4,36), estabelecer conexões entre empregados e processos (4,16) e viabilizar e acelerar a introdução de novos produtos e serviços (4,15). Por outro lado, os resultados indicam que a TI é relativamente menos aplicada para analisar o ambiente de negócios ou o ambiente social externo (3,98), para prever e antecipar tendências de mercado e condições de negócio (3,93) e para avaliar possíveis riscos associados com o negócio ou com a organização (3,90).

Merece destaque a diferença entre as visões dos participantes do estudo referentes ao uso da TI como apoio à inovação. Neste caso, a diferença entre o valor médio da variável “Acelerar a introdução de novos produtos e serviços” (4,15) e o da variável “Facilitar a criatividade e exploração de idéias” (3,84) é estatisticamente significativa no nível de 0,01. Este resultado pode indicar que, pelo menos na visão dos profissionais que participaram do estudo, as práticas de TI, embora não contribuam para fomentar a criatividade dos funcionários, permite a introdução de novos produtos e serviços. Esse resultado suscita questões relacionadas com os processos de inovação nas organizações estudadas. Por exemplo, até que

ponto as inovações introduzidas pelas empresas foram geradas dentro da própria organização ou são simples cópias ou modificações de algo já existente.

Tabela 3 – Práticas de Tecnologia da Informação

| Fator | Práticas de tecnologia da informação | N | Média |
|---|--|-----|-------|
| Apoio operacional (média = 4,26) | Controlar processos e operações | 145 | 4,36 |
| | Garantir um desempenho consistente e de alta qualidade por parte dos trabalhadores de nível operacional | 147 | 4,04 |
| | Aumentar a eficiência operacional | 146 | 4,38 |
| Apoio a processos de negócio (média = 4,20) | Integrar o trabalho dos funcionários com processos organizacionais | 144 | 4,28 |
| | Estabelecer conexões entre os processos da organização/empresa e os processos de fornecedores e clientes | 141 | 4,16 |
| Apoio à inovação (média = 4,00) | Acelerar a introdução de novos produtos e serviços | 141 | 4,15 |
| | Facilitar a criatividade e exploração de idéias | 146 | 3,84 |
| Apoio gerencial (média = 4,03) | Promover o compartilhamento do conhecimento por parte dos funcionários | 147 | 4,10 |
| | Obter informações para viabilizar ações proativas junto ao mercado ou a públicos externos | 144 | 4,18 |
| | Analisar o ambiente de negócios ou o ambiente social externo | 142 | 3,98 |
| | Obter informações para defender a posição da empresa no mercado ou para garantir a prestação de serviços à população | 146 | 4,11 |
| | Prever e antecipar tendências do ambiente de negócios ou do ambiente social externo | 141 | 3,93 |
| | Avaliar possíveis riscos associados com o negócio ou com a organização | 140 | 3,90 |

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Nas organizações representadas no estudo, a TI tem sido usada predominantemente para aplicações que alguns autores chamam de *back-office*, ou seja, aplicações que não promovem relacionamentos com clientes e/ou públicos externos (U, 1997). Em aparente contraste com os resultados acima, está o alto grau de concordância com a assertiva referente ao uso da TI na inovação, ou seja, na introdução de novos produtos e serviços.

Os mais baixos níveis de concordância encontram-se nas assertivas referentes ao uso da TI para facilitar a criatividade e exploração de idéias e para antecipar tendências de mercado e condições de negócio. Esses resultados, associados com outros, revelam a utilização, ainda incipiente, da TI para a inteligência competitiva e para potencializar o conhecimento dos funcionários.

Merece destaque o fato de diversos respondentes terem omitido suas opiniões ou demonstrado indefinições face aos enunciados referentes ao uso da TI para prever e antecipar tendências de mercado, facilitar a criatividade e exploração e idéias e para promover respostas proativas no mercado ou junto a públicos externos. Uma possível explicação para esses

resultados é que os participantes da pesquisa, em decorrência de seu posicionamento na hierarquia organizacional ou da natureza de suas atividades, não tinham elementos para manifestar seus posicionamentos de maneira consistente.

Além dos dados acima, foram também calculados os coeficientes de correlação entre as variáveis referentes às práticas de tecnologia da informação. Os valores, não apresentados neste trabalho por limitação de espaço, são todos significantes no nível de 0,01 e variam de 0,35 a 0,74. O primeiro coeficiente reflete a associação entre a variável “Facilitar a criatividade e exploração e idéias” com a variável “Controlar processos e operações”. Já o coeficiente mais elevado (0,74) se refere à associação entre a variável “Analisar o ambiente de negócios ou o ambiente social externo” com a variável “Obter informações para viabilizar ações proativas junto ao mercado ou a públicos externos”.

Em geral, os resultados indicam que as práticas de TI nas organizações estudadas são mais utilizadas em aplicações voltadas para apoio operacional e processos de negócio do que para apoio gerencial. De fato, as opiniões dos respondentes reforçam o uso da tecnologia para aumentar a eficiência operacional, acompanhar e controlar processos, bem como para vincular as ações dos funcionários com tais processos.

7 COMPARAÇÃO ENTRE PRÁTICAS DE GI E DE TI

Considerados em seu conjunto, os resultados referentes às práticas de GI e de TI nas organizações participantes do estudo sugerem uma série de análises e reflexões. Em primeiro lugar, destaca-se o fato de que as percepções sobre a TI são muito mais fortes do que as de GI. Por exemplo, o grau de concordância com a noção de que a TI contribui para facilitar a criatividade e exploração de idéias (3,84), que é o menor índice de todo conjunto de questões, é superior (embora não significativo estatisticamente no nível de 0,10) ao maior índice (3,67) constatado no conjunto de enunciados relativos à GI. Este resultado confirma a idéia de que as ferramentas de TI – que envolvem equipamentos e softwares - são muito mais visíveis, aos olhos dos usuários, do que a informação em si.

É importante destacar que algumas práticas tanto de GI quanto de TI revelam a percepção dos respondentes a respeito de aspectos referentes a informações sobre o ambiente organizacional externo, ou seja, sobre a inteligência competitiva. Os enunciados relativos ao fator “Sensoriamento”, por exemplo, são relacionados com a maioria dos enunciados com o fator “Apoio gerencial”. Essas questões são apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4 – Práticas de gestão da informação e de tecnologia da informação relacionadas com inteligência competitiva

| Fator | Práticas | N | Média |
|-----------------|---|-----|-------|
| Apoio gerencial | Obter informações para viabilizar ações proativas junto ao mercado ou a públicos externos | 144 | 4,18 |
| | Obter informações para defender a posição da empresa no mercado ou para garantir a prestação de serviços à população | 146 | 4,11 |
| | Analisar o ambiente de negócios ou o ambiente social externo | 142 | 3,98 |
| | Prever e antecipar tendências do ambiente de negócios ou do ambiente social externo | 141 | 3,93 |
| Sensoriamento | Sempre identificamos e buscamos informações sobre inovações que possam afetar nossa organização | 143 | 3,67 |
| | Sempre identificamos e obtemos informações a respeito de mudanças econômicas, sociais, tecnológicas e políticas que possam afetar nossa organização | 135 | 3,58 |
| | Sempre procuramos antecipar problemas que possam vir a | 143 | 3,39 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | afetar nosso relacionamento com fornecedores e parceiros | | |
|--|--|--|--|

Fonte: Dados da pesquisa, 2011

Merece destaque que, embora sejam as questões acima conceitualmente relacionadas, há marcante diferença entre as médias das práticas de TI relacionadas com o fator “Apoio gerencial” e as médias das práticas de GI associadas ao fator “Sensoriamento”. De fato, quando se compara a média da variável “Prever e antecipar tendências do ambiente de negócios ou do ambiente social externo” (3,93) com a da variável “Sempre identificamos e buscamos informações sobre inovações que possam afetar nossa organização” (3,67), verifica-se que essas médias são estatisticamente diferentes no nível de significância de 0,05. Os dados revelam, portanto, uma instigante diferença de percepção entre os fatores relacionados à TI e aqueles relacionados à GI.

A seguir, serão apresentados os indicadores das práticas de GI, de TI e de desempenho organizacional.

8 GESTÃO DA INFORMAÇÃO, GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DESEMPENHO

Um dos objetivos centrais do estudo de Marchand; Kettinger; Rollins (2001) foi estabelecer associações entre os componentes do modelo de OI com o desempenho organizacional. Nesse sentido, os autores desenvolveram questões para avaliar as percepções dos participantes de seu estudo a respeito dos seguintes componentes do desempenho: a) crescimento da participação no mercado; b) desempenho financeiro; c) inovação de produtos e processos e d) capacidade de criar uma boa imagem junto à sociedade. A cada um dos enunciados relativos a esses elementos, os respondentes foram solicitados a indicar se, conforme os quesitos, o desempenho da organização tinha sido a) muito decepcionante; b) decepcionante; c) conforme esperado; d) melhor do que o esperado ou e) muito melhor do que o esperado. Novamente nessas questões, havia a opção de se assinalar “não sei/não se aplica”. As 122 respostas válidas foram codificadas com valores de 1 a 5, conforme as opções acima. Os índices de correlação *Pearson* entre os valores médios das práticas de GI e de TI com os diferentes indicadores de desempenho organizacional são apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5 – Correlações entre práticas de gestão da informação, práticas de tecnologia da informação e desempenho organizacional

| | Práticas de tecnologia da informação | Práticas de gestão da informação |
|--|--------------------------------------|----------------------------------|
| Práticas de tecnologia da informação | 1 | |
| Práticas de gestão da informação | 0,341(**) | 1 |
| Crescimento da participação no mercado | 0,125 | 0,408(**) |
| Desempenho financeiro | 0,163 | 0,384(**) |
| Inovação de produtos, serviços e/ou processos | 0,212(*) | 0,507(**) |
| Capacidade de criar uma boa imagem junto à sociedade | 0,174(*) | 0,447(**) |

** Correlação significativa no nível de 0,01 (bi-modal)

* Correlação significativa no nível de 0,05 level (bi-modal)

Os coeficientes de correlação entre os indicadores de desempenho, não apresentados na TAB acima, são, como esperado, elevados e variam de 0,598 entre Inovação e Desempenho Financeiro a 0,711, entre Inovação e Imagem. No que diz respeito ao presente estudo, destaca-se o relacionamento positivo e estatisticamente significativo ($r = 0,341$) entre

os índices de GI e TI. No entanto, as práticas de TI encontram-se associadas, no nível de significância de 0,05, apenas com o indicador de desempenho referente à inovação de produtos, serviços e/ou processos. Por outro lado, as práticas de GI se destacam por estarem fortemente correlacionadas com os quatro indicadores de desempenho utilizados nesta pesquisa.

9 CONCLUSÕES

O presente trabalho constitui uma tentativa de se estudar, sob uma perspectiva integradora, as formas pelas quais organizações brasileiras gerenciam a informação e as tecnologias a ela associadas. Os resultados confirmam que a tecnologia da informação continua sendo utilizada principalmente como recurso para se alcançar e manter a eficiência operacional nas organizações. Por outro lado, os dados sugerem também que o pleno potencial da tecnologia não tem sido aproveitado pelas organizações, em especial no tocante à facilitação da criatividade e exploração de idéias por parte dos funcionários ou como recurso de apoio em atividades de planejamento estratégico e inteligência competitiva. Uma indagação que surge a esse respeito é em que medida as redes sociais têm sido utilizadas em tais organizações e se são efetivamente utilizadas. Esse elemento, não focalizado no presente trabalho, merece dedicação especial por parte de pesquisadores da área de ciência da informação, entre outras.

No seu conjunto, as práticas organizacionais evidenciaram percepções muito diversas por parte dos participantes do estudo. Essas percepções podem, certamente, ser em parte fruto de variações espúrias provocadas pelo instrumento de coleta de dados utilizado na pesquisa. Por outro lado, elas podem revelar práticas insistentes por parte das organizações. Os autores acreditam que, em grande medida, é este o caso. Ou seja, há ainda muito a ser percorrido até que a gestão da informação se constitua efetivamente em questão estratégica por grande parte das organizações.

Os resultados evidenciaram visões e perspectivas mais consensuais quando os enunciados diziam respeito à gestão da TI do que a respeito da gestão da informação. Por exemplo, a diferença entre o maior e o menor grau de concordância entre os enunciados referentes à TI (4,38 e 3,84 respectivamente) é menor do que a diferença entre o maior e menor índice relativo à GI (3,67 e 2,83, respectivamente).

Conforme anteriormente salientado, o modelo conceitual empregado na presente pesquisa se baseou no modelo de Orientação Informacional de Marchand; Kettinger; Rollins (2001). Em essência, orientação informacional pressupõe uma competência organizacional para lidar com a informação. Essa perspectiva, embora possa ser identificada em alguns elementos da OI, merece ser mais explicitamente explorada. Em especial, futuros estudos devem incorporar o terceiro componente da orientação informacional, que envolve os comportamentos e valores relativos à informação em ambientes organizacionais. Esses aspectos, associados ao que atualmente se tomou conhecido como competência ou letramento informacional (CAMPELLO, 2003), constitui importante fronteira do conhecimento a respeito do uso da informação em contextos organizacionais.

A despeito das limitações inerentes a um estudo quantitativo, acredita-se que os resultados obtidos evidenciam prioridades e comportamentos referentes ao uso da TI e à maneira como a informação é gerenciada nas organizações. Outros trabalhos, com o uso de outros procedimentos metodológicos, devem ser realizados no sentido de aprofundar nosso conhecimento a respeito das questões abordadas.

Talvez o maior mérito da abordagem aqui adotada seja a de procurar reunir, sob uma mesma perspectiva conceitual, princípios e enfoques que, até bem pouco tempo, vinham sendo estudados no contexto de tradições intelectuais diversas. Assim, espera-se que futuros

estudos continuem a explorar de maneira integrativa os relacionamentos entre a gestão da tecnologia da informação, a gestão da informação e os comportamentos informacionais em ambientes de trabalho.

PRACTICE MANAGEMENT AND INFORMATION TECHNOLOGY AND ITS RELATIONSHIP WITH THE ORGANIZATIONAL PERFORMANCE

Abstract

The paper analyzes the results of a study about information management (IM) and information technology (IT) practices in organizations and about the impact of such practices on organizational performance. IM practices concern sensing, collecting, organizing, processing and maintaining of information. IT practices are directed toward operational support, business process support, innovation support and management support. Data were collected through a questionnaire distributed through the Internet. Results obtained from the 152 professionals who participated of the study indicate that, in spite of being less visible than the information technology practices, information management practices are more strongly correlated to organizational performance than information technology practices.

Keywords: *Information management. Information technology management. Organizational performance. Information orientation*

Artigo recebido em 02/04/2012 e aceito para publicação em 15/08/2012

REFERÊNCIAS

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

BOCK, F. The intelligent approach to knowledge management: viewing KM in terms of content, culture, process and infrastructure. **Knowledge Management Review**, v. 7, p. 22-25, 1999.

BRADLEY, K. Intellectual capital and the new wealth of nations II. **Business Strategy Review**, v. 8, n. 4, p. 33-44, 1997.

BRYNJOLFSSON, E. The productivity paradox of information technology. **Communications of the ACM**. v. 36, n. 12, p. 67-77, December 1993.

CAMPELLO, B. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. **Ciência da Informação**, v. 32, n.3, p.28-37, 2003.

CHOO, C.W.; FURNESS, C.; PAQUETTE, S.; Van der BERG, H. Working with information: information management and culture in a professional services organization. **Journal of Information Management**, v. 32, n. 6, p. 491-510, 2007.

CURRY, A.; MOORE, C. Assessing information culture – an exploratory model. **International Journal of Information Management**, v. 23, p. 91-110, 2003.

DAVENPORT T. H.; PRUSAK L. **Information ecology**: mastering the information and knowledge environment. New York: Oxford University Press, 1997.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. Working knowledge: how organizations manage what they know. Boston: Harvard Business School Press, 2000.

DAVENPORT, T. H.; HARRIS, J. G.; DE LONG, D. W.; JACOBSON, A. L. Data to knowledge to results: building an analytic capability. **California Management Review**, v. 43, n.2, p. 117-138, 2001.

DRUCKER P. F. **The age of discontinuity**: guidelines to our changing society. Harper and Row Publishers, 1969.

GORRY G. A.; MORTON M. S. S. A framework for management information systems. **Sloan Management Review**. v. 13, n. 1, p. 55-75, 1971.

LI, F. From compromise to harmony: organizational re-design through information and communication technologies. **International Journal of Information Management**, v. 17, n. 6, p. 451-464, 1997.

LLOYD, A. Information literacy: the meta-competency of the knowledge economy: an exploratory paper. **Journal of Librarianship and Information Science**, v. 35, n. 2, p. 87-92.

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

OWENS, I., WILSON, T. D.; ABELL, A. Information and business performance: a study of information systems and services in high-performing companies. **Information Research**, v. 1, n. 2, 1995, disponível em: <http://www.informationr.net/ir/1-2/paper5.html>. Acesso em: 20 mar. 2012.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PORTER, M. E.; MILLAR, V.E. How information gives you competitive advantage. **Harvard Business Review**, v. 63, n. 4, p. 149-160, 1985.

ROBERTS, N.; CLARKE, D. Organizational information concepts and information management. **International Journal of Information Management**, v. 9, p. 25-34, 1989.

SARACEVIC, t. Information science. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 50, n. 12, p. 1051-1063, October 1999.

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

STRASSMANN, P.A. **Information payoff**: the transformation of work in the electronic age. New York: Free Press, 1985.

TAYLOR, R. S. **Value-added processes in information systems**. Norwood, New Jersey: Ablex Publishing Corporation, 1986.

THOMAS, J.B., CLARK, S.M.; GIOIA, D.A. Strategic sensemaking and organizational performance: linkages among scanning, interpretation, action and outcomes **Academy of Management Journal**, v. 36, n. 2, p. 239-271, 1993.

WIDÉN-WULFF, G. Business information culture: a qualitative study of the information culture in the Finnish insurance industry. **Information Research**, v. 5, n. 3, disponível em:

<http://www.informationr.net/ir/5-3/paper77.html>. Acesso em: 20 mar. 2012.