

Gestão da Informação e Decisão de Compras: Uma Análise dos Processos na Embrapa Transferência de Tecnologia

Eneida Giane Inácio¹
Maria Celeste Reis Lobo de Vasconcelos²
Jorge Tadeu de Ramos Neves³
João Carlos Garcia⁴

RESUMO

Diante de um cenário de grandes mudanças, foi realizada esta pesquisa, com o objetivo de identificar como ocorre a Gestão da Informação nos processos de planejamento para aquisição de produtos e a contratação de serviços em Escritórios de Negócios da Embrapa Transferência de Tecnologia. Como metodologia de coleta de dados, foi aplicado um questionário semiestruturado aos gestores desses Escritórios de Negócios, em todo o Brasil. As conclusões apontaram que a redução de custos e diferenciação de produto são as estratégias genéricas de maior utilização na Empresa, na busca pela competitividade. Em relação ao desempenho dos negócios, os resultados apresentaram um atraso na orientação para a informação.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão da informação; Decisão de compras; Processo decisório; Empresa pública; Estratégias.

ABSTRACT

This research aims to identify how the Information Management works, in the planning processes of products acquisition and services contracting in the business offices of the Embrapa Technology Transfer. As data collecting methodology, a semi-structured questionnaire was applied to the managers of the Embrapa business offices in all Brazil. The conclusions pointed out that cost reducing and product differentiation are the generic strategies most used in the firm, seeking competition. About business managing, the results showed a latish orientation for information.

KEY-WORDS: Information management; Buying deciding; Decision process; Public company; Strategy.

¹ Mestre em Administração pela Fundação Pedro Leopoldo. Funcionária da Embrapa Transferência de Tecnologia, Sete Lagoas, MG. Endereço: Rodovia MG 424 KM 45, Zona Rural Caixa Postal 151 – Sete Lagoas/MG – CEP 35702-098.

Email: eneida@cnpms.embrapa.br.

² Professora do Mestrado em Administração da Fundação Pedro Leopoldo. Endereço: Av. Lincoln Diogo Viana, 830 – B. Dr. Lund – Pedro Leopoldo/MG – CEP 33.600-000. Email: celestevasconcelos@gmail.com.

³ Professor do Mestrado em Administração da Fundação Pedro Leopoldo.

Endereço: Av. Lincoln Diogo Viana, 830 – B. Dr. Lund – Pedro Leopoldo/MG – CEP 33.600-000.

Email: jtrneves@ufmg.br.

⁴ Professor da Faculdade de Ciências Gerenciais e Pesquisador III da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

Endereço: Rodovia MG 424 KM 45, Zona Rural Caixa Postal 151 – Sete Lagoas/MG – CEP 35702-098.

Email: garcia@cnpms.embrapa.br.

1 INTRODUÇÃO

A sociedade da informação apresenta novas responsabilidades para todos que nela estão inseridos. Essas obrigações simbolizam o dever desses atores para regulação de um fluxo constante de informações, que contribua para a formação de novos conhecimentos e tomada de decisão nas diversas instâncias da sociedade (FERREIRA, 2003).

O advento da era da informação trouxe consigo a grande produção e a disponibilidade de informações, ocasionando um desafio no processo de identificação, acesso e utilização da informação (SCHONS, 2007).

Cohen (2002) questiona como as empresas estão usando a informação para competir no mercado, já que as regras da economia não sofreram mudanças e a sociedade está inserida em uma economia baseada na informação. Sendo a informação fundamental para a estratégia competitiva, McGee e Prusak (1994) analisam como as organizações deverão gerenciar esse recurso de grande importância. Inserida em todos os ambientes e presente em todas as atividades humanas, sociais, científicas, tecnológicas, culturais, políticas e econômicas, a informação está, segundo Starec, Gomes e Chaves (2005), assumindo novo *status* e importância. Informações variadas e produzidas de forma contínua, dentre tantas: do governo, da sociedade, dos ambientes de negócio e da concorrência, seja acadêmica, administrativa ou do mercado, precisam ser recuperadas, classificadas, organizadas, processadas, analisadas e difundidas pela organização em tempo cada vez menor.

As organizações sofrem algumas exigências para se manterem no mercado, tais como: o acesso imediato às informações relevantes, que apoiam a tomada da decisão; uma coordenação eficiente e uma integração efetiva dos recursos humanos, de informação e de comunicação, disponíveis além da eliminação de duplicidade dos esforços de coleta, organização, armazenamento e utilização das informações produzidas interna ou até externamente às organizações. Para Bill Gates, a melhor maneira de diferenciar as empresas perante a concorrência é fazer um bom trabalho com a informação e, ainda, prescreve: a forma de reunir, administrar e usar a informação determina se vencerá ou perderá (STAREC; GOMES; CHAVES, 2005).

Por outra perspectiva, sabe-se que administrar uma rede de processos não é tarefa fácil, pois envolve todos os membros da organização. Os processos fundamentam-se em uma ação sistêmica. É indispensável decidir como utilizar a informação de forma estratégica, para que seja útil à organização, dando suporte ao processo decisório (VASCONCELOS, 2008). A organização de todos os elementos de uma empresa em relação às suas atribuições, responsabilidades e relacionamentos é definida pela estrutura organizacional. Essa estrutura influencia o modelo dos processos de Comunicação e de Gestão da Informação da organização. Reduzir a ambiguidade e a incerteza oriundas do ambiente em que atuam ou elaborar produtos e serviços de informação são objetivos das organizações que processam e geram informações (MIRANDA; STREIT, 2007).

Um novo olhar, no que diz respeito ao compartilhamento de informações nas organizações modernas, se deve ao uso da Tecnologia da Informação nos diferentes tipos de empresas, onde ela está cada vez mais inserida nas atividades operacionais internas, nas atividades de gestão e planejamento e nas atividades ligadas ao relacionamento externo (SILVA; PERIOTTO, 2007).

Com a modificação dessa nova realidade, o mundo empresarial, cada vez mais, ouve falar em videoconferência, aplicações remotas, conectividade, *e-commerce*, fibra ótica, correio eletrônico, biblioteca virtual, certificados digitais, ensino à distância, moeda eletrônica, assinatura digital, telefonia digital, lixo eletrônico, segurança da informação, entre outros.

Assim, como as empresas privadas, os órgãos governamentais são obrigados a seguir tendências da sociedade da informação, por meio de mudanças, tais como a disponibilização de documentação na internet. Isso mostra que as organizações exigirão processos de tomada de decisão cada vez mais frequentes e ágeis, formas contínuas e estruturadas de aquisição de informação e modelos de captação e distribuição de informações (SIQUEIRA, 2005).

Entretanto, segundo Silva e Periotto (2007), nas empresas do setor público, o compartilhamento de informações não ocorre com a mesma rapidez verificada nas empresas privadas, isso por causa de duas características (SILVA; PERIOTTO, 2007, p. 2):

- a) mudança de governo, com novas políticas e linhas de atuação;
- b) restrições orçamentárias, que refletem nos procedimentos para o tratamento do tipo de informação disponibilizada e, conseqüentemente, na gestão da informação na administração pública.

Com base no contexto apresentado, este artigo tem o objetivo de analisar os processos da Embrapa Transferência de Tecnologia, relativos à gestão da informação e decisão de compras. Para se atingir este objetivo, o artigo foi estruturado em 5 seções, incluindo esta Introdução (seção 1). Na seção 2, é apresentado o referencial teórico sobre a Sociedade da Informação, envolvendo os principais conceitos sobre o tema e enfatizando a importância da gestão da informação nas organizações. A metodologia empregada na pesquisa é apresentada na seção 3, seguida pela seção 4, onde se discutem os principais resultados. Na seção 5, estão as conclusões.

2 SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Fala-se muito a respeito de uma nova economia, nesse ambiente de rápidas transformações e novos tipos de negócios, e a principal característica seria a quantidade de informações a serem processadas por uma organização, que, nos últimos anos, teve um aumento significativo. A chegada da internet e a possibilidade de efetuar negócios de formas diversas fizeram surgir uma inquietação quanto ao processamento de informações necessárias à tomada de decisões no contexto organizacional (COHEN, 2002).

Para McGee e Prusak (1994), o mundo industrializado vem enfrentando a transição de uma economia industrial para uma economia de informação e, segundo eles, a informação será, nas próximas décadas, força motriz na criação de riquezas e prosperidade, mais do que a terra ou o capital. O sucesso nesse tipo de economia é determinado pelo que você sabe e não pelo que você possui. Siqueira (2005) ressalta que a sociedade pós-industrial, é também chamada de sociedade da informação. A informação que havia se tornado digital foi o principal sinal dessa nova onda. Atualmente, existem centrais telefônicas, informações encontradas nos computadores, os sinais de vídeo (DVD, câmeras digitais, TV por assinatura, câmeras fotográficas, entre outros), todos caminhando pela estrada da digitalização.

Para ilustrar as características da transformação da Era Industrial para a Era da Informação, Earl (2004) *apud* Davenport, Marchand e Dickson (2004), apresentam a FIG. 1:

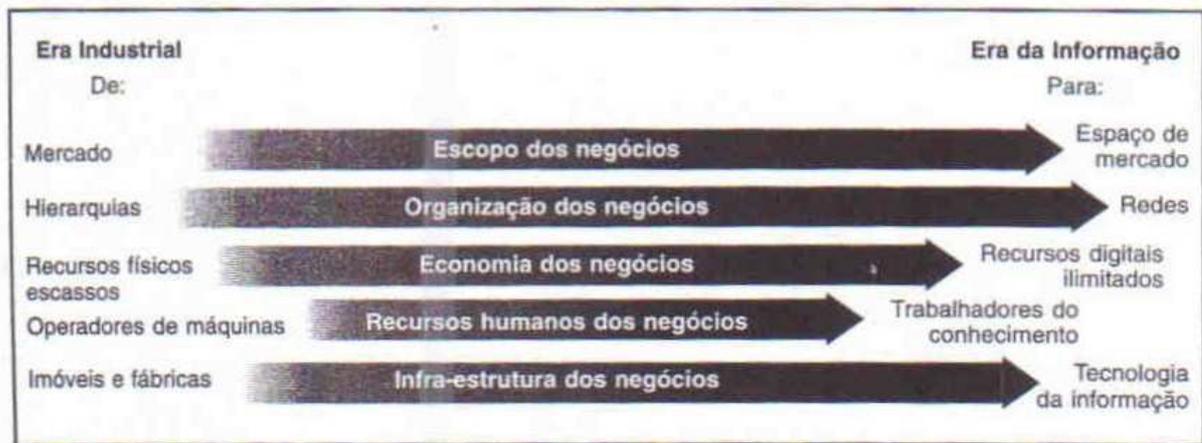


FIGURA 1 – Era da Informação

Fonte: EARL (2004) *apud* DAVENPORT, MARCHAND; DICKSON (2004, p. 28).

Na visão de Siqueira (2005), são poucos os canais de fluxo de informação que sobrevivem e esse processo se mantém em desenvolvimento. A digitalização contínua da informação é uma ameaça aos produtos tradicionais dos canais que sobrevivem. Simultaneamente, a velocidade de movimentação da informação tornou-se altíssima, mudanças essas que transformam o mundo corporativo em um ambiente altamente instável. Primeiro, pela eficiente rede de transmissão de informações; segundo, e, principalmente, pela digitalização e pelo decrescente custo da infraestrutura necessária para que as teias dessa grande rede informacional se estendam cada vez mais e se tornem cada vez mais complexas.

Para Siqueira (2005), as empresas tendem a se distinguir pelo que elas sabem e pela forma como conseguem usar suas informações. Para isso, é necessário ter a habilidade de transformar a imensa massa de dados operacionais, que circulam na empresa diariamente, em informações consistentes que agregam valor ao negócio. No tratamento da informação, a agregação de valor ao negócio significa suportar da melhor forma possível o processo de tomada de decisão, com informações de qualidade. Toda a estrutura que guia essa revolução também trouxe consigo inúmeras falhas e contradições. Entre elas, o excesso de informação, o foco na tecnologia e a exclusão digital, problemas que essa nova sociedade precisará solucionar (SIQUEIRA, 2005).

McGee e Prusak (1994) lembram que a concorrência entre as organizações, em uma economia de informação, baseia-se em sua capacidade de adquirir, tratar, interpretar e utilizar a informação de forma eficaz. Serão vencedoras do futuro as organizações que liderarem essa competição. Os autores chamam a atenção para a questão dos investimentos em tecnologias da informação: não se pode atribuir esse fato ao sucesso estratégico de algumas organizações. O que ocorre é que a informação possibilita a criação de valor significativo para as organizações, contribuindo para a criação de novos produtos e serviços, aperfeiçoando a qualidade do processo decisório em toda a organização.

Para Teixeira (2005), os três séculos passados foram dominados por uma única tecnologia. O século XVIII foi a era dos grandes sistemas mecânicos, acompanhados da Revolução Industrial. O século XIX foi a era da máquina a vapor. O século XX tem sido intitulado de era da informação. Aliado aos avanços tecnológicos nas diversas áreas, que tem causado impacto significativo sobre o *modus vivendi* das pessoas, defronta-se com uma carga de informações em grande expansão. O autor ainda completa que o ser humano, assim como as máquinas,

possui limitações. A memória é o fator limitador. Simultâneo a esse fator está o tempo disponível, cada vez mais escasso para todos. Isso faz com que a busca por formas mais eficientes de coletar e processar apenas informações necessárias no nosso cotidiano torne-se cada vez mais valorizada e procurada. Em referência aos avanços tecnológicos, Shapiro e Varian (1999) afirmam que as mudanças atuais decorrem desses avanços e que as leis da economia continuam valendo. A mudança está na forma como a informação é utilizada, por isso o termo economia da informação.

Nesse contexto da era da informação, aliada aos avanços tecnológicos, voltado para a competitividade empresarial, Vasconcelos, Milagres e Nascimento (2005) destacam que o sucesso no processo competitivo na economia do aprendizado depende da utilização do conhecimento, ativo fundamental no processo, mas, sendo recurso estratégico, impõe às empresas a busca por novas formas de organização e interação entre si e os demais agentes – fornecedores, consumidores, distribuidores, clientes, instituições de pesquisa, governo e comunidade.

Segundo Cohen (2002), visando alcançar melhor posicionamento competitivo no mercado, o uso da informação por parte das organizações tem sido direcionado para seis estratégias genéricas: redução de custos; criação de valor; inovação; redução do risco; virtualização; e diferenciação de produto. Para o autor, inicia-se o processo de construção da teoria que constitui em abstração, generalização, relacionamento, seleção, síntese e idealização, sugerindo novos estudos para construção do instrumento de medida para cada uma das dimensões, objetivando a validação dos construtos apresentados. Dentro dessa perspectiva, o autor cita que a informação também proporciona a inovação por meio da aprendizagem e, aliada a isso, está a inteligência competitiva, que tem como objetivo antecipar mudanças no ambiente competitivo. Só existe inteligência quando fatos, dados e tendências são enriquecidos e interpretados.

2.1 Conceituando Informação

Para Davenport e Prusak (2003), dado, informação e conhecimento não são sinônimos. Os dados são um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos e, por si só, têm pouca relevância ou propósito, descrevem apenas aquilo que aconteceu, não fornecem julgamento nem interpretação e nem qualquer base sustentável para a tomada de ação. Eles não podem dizer o que fazer, embora a matéria prima do processo decisório possa incluí-los. Por se tratar de matéria prima essencial para a criação da informação, os dados são importantes para as organizações. Para os autores, as informações são dados que fazem a diferença. Têm como finalidade mudar o modo como o destinatário vê algo, exercendo algum impacto sobre seu julgamento e comportamento. Visam modelar a pessoa que as recebe, no sentido de fazer alguma diferença em sua perspectiva. Elas movimentam-se pelas organizações pelas redes *hard e soft*. A rede *hard* é definida pela infraestrutura dos fios, utilitários de entrega, antenas parabólicas, centrais de correio, endereços e caixas postais eletrônicas. A rede *soft* é menos formal e visível, é circunstancial. Uma anotação que nos é entregue ou a cópia de um artigo são exemplos de informação transmitida por rede *soft*. A informação tem significado, diferentemente do dado. Ela dá forma ao receptor e tem forma, está organizada para alguma finalidade. Os autores complementam que os dados tornam-se informação quando o significado é acrescentado pelo criador. Apresentam características que tornam o conhecimento valioso e, também, que dificultam sua boa gestão: conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado, os quais proporcionam uma estrutura para a avaliação e incorporação de

novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores.

Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas, também, em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais.

Como exemplo, Dias e Belluzzo (2003) citam que as informações que possuem valor comercial e que possibilitam maximizar os processos de produção ou viabilizar o desenvolvimento, podem ser caracterizadas em diferentes tipos: científica, tecnológica, estratégica e de negócios. A informação científica é o conhecimento resultante da pesquisa que se acrescenta ao entendimento universal existente. O tipo de conhecimento relacionado com o modo de fazer um produto ou prestar um serviço, tendo como objetivo a sua colocação no mercado, está relacionado ao conceito de informação tecnológica. Os autores afirmam que a informação estratégica diz respeito ao conhecimento das tendências do mercado, dos acontecimentos econômicos que afetam o comportamento do mercado, das empresas fornecedoras de insumos, matérias primas e produtos concorrentes, das organizações concorrentes, em implantação ou em difusão e, ainda, do seu ambiente operacional. Essas informações são adquiridas a partir de um monitoramento para a formulação de estratégias, efetuado pelos tomadores de decisão, nos diversos níveis gerenciais de uma organização e contribuem para o desenvolvimento de estratégias apropriadas e capazes de criar valor e de serem vantajosas em novos mercados e grandes empresas.

Para Dias e Belluzzo (2003, p. 23), “conhecimento e informação são componentes decisivos das principais atividades produtivas da sociedade”. Atualmente, a disponibilidade de processamento eletrônico de dados permite o acesso rápido e preciso de informações, embora ainda possam existir outras situações nos diferentes contextos no Brasil, favorecendo a eliminação de custos excessivos, incentivando a busca da melhoria da qualidade e produtividade nas diversas atividades e serviços, principalmente naqueles que têm como matéria prima a informação. A Internet e as redes de informação possibilitam acessar, de qualquer lugar, acervos de bibliotecas, banco de dados nacionais ou internacionais, participar de conferências, utilizar periódicos e correios eletrônicos, facilitando a disseminação de informações entre os indivíduos.

Com a comunicação em tempo real, permitidas por meio das tendências das telecomunicações, as informações são transmitidas de um país para outro, de uma instituição para outra, de pessoa a pessoa (DIAS; BELLUZZO, 2003). Dessa forma, as autoras mencionam que as fronteiras geográficas entre as organizações se diluem e a informação passa a ter, cada vez mais, valor inestimável, exigindo sistematização e organização para disponibilidade de uso imediato. A informação, na visão das autoras, tem se tornado um produto e insumo do processo produtivo, isso porque a emergência de um novo paradigma tecnológico, organizado em torno de novas tecnologias da informação, tem possibilitado esse contexto.

Já Montalli e Campello (1997) *apud* Dias e Belluzzo (2003, p. 37) apresentam um tipo de informação utilizado pelas organizações, a informação para negócios, ou seja, aquela que auxilia o processo decisório do gerenciamento das empresas industriais, de prestação de serviços e comerciais, nos aspectos: companhias, produtos, finanças, estatísticas, legislação e mercado. Dias e Belluzzo (2003) incluem, ainda, outros tipos de informação: comercial, econômico financeira, regulamentar e jurídica, ambiental e de segurança, formando, assim, a base de conhecimento utilizada para a tomada de decisão.

2.2 O Uso da Informação nas Organizações

Cohen (2002) questiona como as empresas estão usando a informação para competir no mercado. A organização baseada na informação é o modelo de organização do futuro, formada por especialistas e fundamentada no conhecimento. O autor cita que as transformações nas organizações originaram-se da revolução da informação e que se observam reduções de custos, de processamento e transmissão de informações, o que contribui para o surgimento de novas formas nos negócios. Além disso, para que as organizações consigam vantagem competitiva, conforme já citado anteriormente, necessita-se o uso adequado das informações. Atualmente, são diversas as formas de utilização da informação: para conhecer como os clientes agem, para controlar estoques, aumentar produtividade ou simplesmente uma ferramenta de suporte à decisão. O autor ressalta que a busca pela redução de custos é a sugestão inicial do uso da Tecnologia da Informação (TI).

Isso pode ser alcançado pela reestruturação das funções organizacionais e introdução de sistemas transacionais eficazes, procurando a diminuição do tráfego de papel nos escritórios e a automação das atividades principais. A organização é capaz de adquirir economia de escala com o tratamento automático da informação, que terá como consequência a redução de custo de operação. Os maiores responsáveis pela redução de custos são os sistemas transacionais, como exemplo: sistemas para automação de escritório, automação comercial e industrial, contadores, folha de pagamento, contas a pagar e a receber, controle de estoque, entre outros.

A criação de valor acontece quanto os consumidores estão dispostos a pagar a mais por um produto ou serviço e, à medida que o valor criado transpõe os seus custos, o negócio torna-se lucrativo. O valor é exógeno à firma, determinado pelo poder de relacionamento de cliente e de fornecedores. Além disto, a busca constante pela inovação é um pré-requisito para a organização na economia da informação. A utilização da informação favorece novos tipos de produtos e serviços, resultando em customização em massa e novos tipos de negócios. As empresas experimentam inovar com a melhor interação entre os seus departamentos de desenvolvimento de produtos, na economia da informação. As organizações estão permitindo aos clientes a criação de produtos, por meio de ferramentas na Internet, proporcionando a seleção e a manipulação de informações de *design* e desenvolvimento dos produtos. Assim, a organização oferece a ferramenta e o cliente torna-se o responsável na inovação de produtos.

Outra forma de inovação é por meio da aprendizagem, necessidade que se configura como uma maneira das empresas descobrirem o futuro e, dessa forma, o fluxo de informação torna-se indispensável ao processo de aprendizagem. Portanto, o processo de inovação é um processo iterativo, executado com a contribuição de diversos agentes econômicos e sociais, que contém diferentes tipos de informações e conhecimentos (COHEN, 2002).

Com relação ao risco, parte inerente a esse processo, cada gestor deve determinar a qual estará propenso, levando em consideração as taxas de retorno e de crescimento. A direção precisa ter um controle efetivo nas quatro fontes geradoras de risco: quanto às mudanças na TI – novo *hardware*, novo software e reconfiguração de sistemas; mudanças organizacionais – nova estrutura gerencial, novas diretrizes e fusão; mudança em processos – novos produtos, novo mercado e aquisições; mudança de pessoal – perda de executivos importantes, nova equipe e novo presidente. A análise de risco também pode ser usada, além do controle da informação, seja no âmbito estratégico, financeiro, operacional, comercial, técnico e/ou ambiental, sendo necessários para isso, sistemas de informações que disponibilizem informações de maneira acurada e atual, que antecedam fatos eventuais que proporcionem risco à organização. Com o

intuito de minimizar os riscos, são necessários (COHEN, 2002, p. 33):

- a) controle do desenvolvimento dos sistemas;
- b) treinamento dos usuários sobre segurança;
- c) segurança física;
- d) controle no acesso de dados, computadores e redes;
- e) controle dos processos de transação;
- f) incentivos à eficiência e efetividade operacional;
- g) auditoria dos sistemas;
- h) plano, no caso de desastre.

No que diz respeito à virtualização, um novo ambiente econômico tem sido proporcionado às organizações: a internet, tida como uma rede; tem como significado novos canais de comunicação e de troca entre os agentes econômicos. A informação, nesse ambiente, torna-se um material vital para a sobrevivência.

Transformar matéria em *bits* ou virtualizar produtos e serviços é uma capacidade adquirida de algumas organizações nos últimos anos, que, por meio da TI, procuram se diferenciar no mercado e transportar para o consumidor o poder de escolha. Isso tem como sentido dotar produtos e serviços como sendo do tipo *anywhere* (capaz de ser acessado e usado de lugares indeterminados), *anytime* (capaz de ser acessado e usado a qualquer tempo) e *nomatter* (feito de *bits* e não de matéria). A empresa precisa observar outro tipo de cadeia de valor no ambiente digital: a cadeia de valor virtual, pois passa a competir em dois mundos: o físico e o virtual. No primeiro mundo, a informação serve para controlar a cadeia, seja nos estoques, logística ou processo. No segundo mundo, o virtual, a informação é utilizada para proporcionar um novo tipo de valor para o cliente. É necessário que a organização esteja baseada em um modelo de negócio adequado para estar inserida na economia da informação e, para a virtualização de uma organização, é essencial observar: interação com o cliente, configuração do ativo e conhecimento. Como meio de alcançar a vantagem competitiva, as organizações precisam utilizar, também, a estratégia de diferenciação de produto ou serviço por meio da informação. São inúmeros os produtos ofertados com conteúdos informacionais diferenciados, que vão desde televisores com menus disponibilizados na tela, diferentes sistemas operacionais dos computadores pessoais à utilização dos serviços bancários pela web. É a customização e diferenciação de produtos e serviços pela informação (COHEN, 2002).

Além disso, Dias e Belluzzo (2003) citam que as organizações precisam contar com inúmeras e diversificadas informações de seus ambientes interno e externo, valendo-se de mecanismos e meios adequados para obter informações que subsidiem sua busca por novas ideias e seus processos decisórios, junto a fornecedores, clientes, distribuidores, órgãos governamentais e concorrentes. Os ambientes internos são pobres, onde ninguém sabe o que sabe ou o que precisa saber, por isso a comunicação entre administradores de negócio e técnicos deve ser agilizada. Os administradores enfrentam alterações repentinas no mundo dos negócios e necessitam adaptar-se às constantes mudanças sociais. O ambiente da informação é complexo e sua análise leva em conta os valores e as crenças empresariais (cultura); como as pessoas realmente usam a informação e o que fazem com ela (comportamento e processos de trabalho); as armadilhas que podem interferir no intercâmbio de informações (política) e quais sistemas de informação já estão instalados apropriadamente (tecnologia). A mudança deve ser pessoal e não tecnológica. Para os autores, grande parte das organizações conta com serviços de informação baseados em acervos internos, sem a adequada orientação para acessar a informação desejada, e recorrem às fontes e/ou produtos eletrônicos de informação (*on-line*,

CD-ROM, bancos e base de dados), não como sendo uma cultura. Poucos são os dados sobre o uso dessas fontes e/ou produtos. Lamenta-se, pois essas pesquisas são fundamentais para a proposição de ações efetivas para mudança dessa situação (DIAS; BELLUZZO, 2003).

Baseado na perspectiva da eficácia e qualidade na gestão dos serviços voltados para a informação, Dias e Belluzzo (2003) mencionam que muitas questões são importantes: quem demanda o serviço, como o usuário é atendido, como os serviços são gerenciados, qual o papel do cliente no processo de atendimento, etc. São questões que envolvem o conhecimento se a informação é fundamental para a estratégia competitiva e como os serviços de informação em Ciência e Tecnologia deverão ser gerenciados sob a ótica do mercado. Os autores concluem que, para migrar no sentido das várias mudanças sociais, faz-se necessário buscar respostas às questões: necessidades, obtenção, processo de entrega, interpretação, formas de utilização, avaliação dos conteúdos e demandas da informação, oportunidades e direções derivadas de seu caráter estratégico para a tomada de decisões nas organizações.

Miranda e Streit (2007) apresentam a Pirâmide Informacional Organizacional (FIG. 2), uma forma de representação do uso da informação em uma organização: a pirâmide de decisão, pois diferentes níveis de decisão utilizam diferentes quantidades e formatos de informação para propósitos específicos, segundo os autores. E, os fatores a seguir, tendem a influenciar na análise do papel da informação em um ambiente organizacional: a forma como as mensagens fluem dentro da organização, as características e as regularidades dos fluxos informacionais, as características espaciais da estrutura social, na qual os canais de comunicação estão inseridos, a tecnologia envolvida na transmissão de mensagens, a complexidade das tarefas, entre outras. Na visão dos autores, as redes de comunicação podem ser analisadas de acordo com a hierarquia, com a troca de informação, com a *expertise* em tarefas, com as ligações pessoais dentro da rede e com o *status* das pessoas.

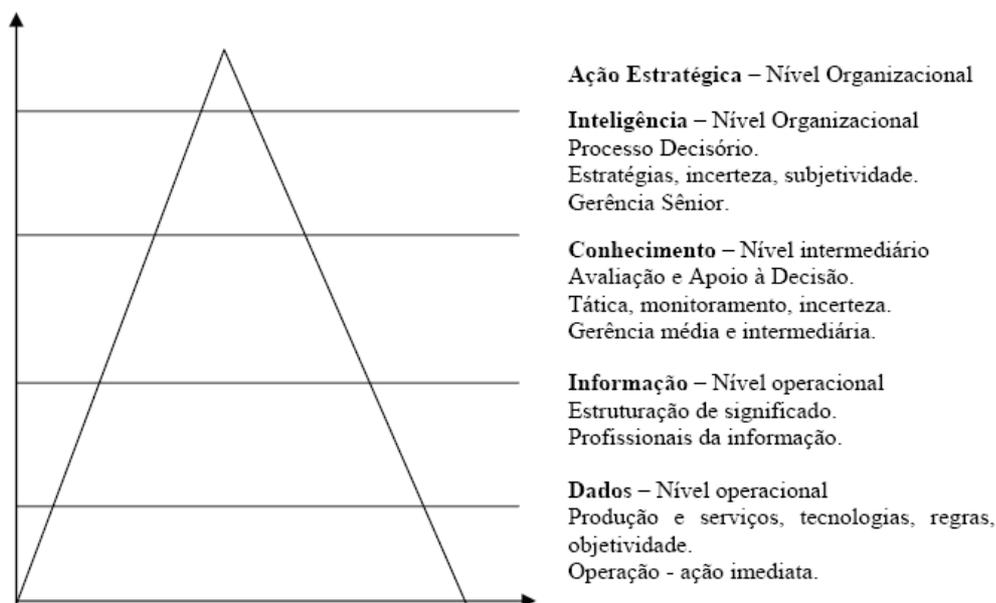


FIGURA 2 – A pirâmide informacional organizacional: quantidade de informações x hierarquia organizacional x uso da informação

Fonte: MIRANDA; STREIT (2007, p. 10).

Na visão dos autores, a FIG. 2 tem o seguinte significado:

- a) a ação estratégica pertence ao nível organizacional;

- b) a inteligência pertence ao nível organizacional: inclui o processo decisório, estratégias, incerteza, subjetividade e gerência sênior;
- c) o conhecimento pertence ao nível intermediário: onde acontece a avaliação e apoio à decisão, tática, monitoramento, incerteza, onde está a gerência média e intermediária;
- d) informação: pertence ao nível operacional: estruturação de significado e profissionais da informação;
- e) os dados: pertencem ao nível operacional - produção e serviços, tecnologias, regras, objetividade, ou seja, ação imediata.

Existem, também, as estruturas informais, que, segundo Miranda e Streit (2007), são construídas para lidar com a informação. Isso porque, apesar das pessoas se reportarem formalmente aos superiores, é comum existirem estruturas horizontais ou verticais de comunicação, que têm como objetivo facilitar e agilizar a solução de problemas específicos que não necessitam passar pela estrutura formal de decisão ou mesmo para driblar essa estrutura. O que difere as estruturas formais das informais é o grau de rigidez e de verticalização da organização. A identificação dos canais informais de comunicação é, na visão dos autores, uma forma de realizar o mapeamento dos processos de Gestão da Informação, com maior rapidez e fidedignidade.

Marchand, Kettinger e Rollins (2004 *apud* DAVENPORT, MARCHAND E DICKSON, 2004) ressaltam que a ligação entre o desempenho nos negócios e a orientação para a informação pode contribuir com os gestores na compreensão sobre o posicionamento das suas empresas ou unidades de negócios, relacionando a orientação para a informação com o desempenho dos negócios (FIG. 3). As classificações, propostas para as organizações são as seguintes:

- a) cegas e confusas: são as empresas que mostram baixo desempenho e não acham razões para melhoras expressivas em sua orientação para informação;
- b) atrasadas na orientação para a informação: são empresas que têm a percepção do que devem fazer a respeito da orientação para a informação, mas as mudanças na implementação não são obtidas de forma eficaz;
- c) as campeãs a perigo: as empresas que atingem o sucesso empresarial expressivo, os autores denominam de “as campeãs a perigo”. São aquelas que não se preocupam o suficiente em aperfeiçoar a orientação para a informação. Futuramente, poderão deslizar, caso não melhorem o seu posicionamento perante à informação;
- d) as campeãs autoconscientes: são aquelas onde a orientação para informação está melhorada sistematicamente, a fim de alcançar desempenhos superiores; apesar disso, preocupam-se com a manutenção de sua liderança através da orientação para a informação no futuro.

Essa classificação foi usada na análise dos dados coletados na pesquisa.



FIGURA 3 – Relacionando a orientação para a informação com o desempenho dos negócios
Fonte: MARCHAND; KETTINGER; ROLLINS (2004) *apud* DAVENPORT; MARCHAND;
DICKSON (2004, p. 25).

2.3 Gestão da informação em processos de compra de instituições públicas

A sociedade vem cobrando, nos últimos anos, maior clareza dos recursos utilizados e dos resultados de suas atividades. As atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) vêm sendo remodeladas, na procura de uma maior competitividade do setor produtivo nacional. Um novo relacionamento instituiu-se entre o Estado e as Instituições Públicas de Pesquisa, de forma que estas não sejam consideradas como um encargo orçamentário, mas um investimento público, do qual se cobram e se obtêm benefícios sociais (ROSENBERG; OHAYON, 2006).

Processos de gestão da informação em organizações públicas podem possuir aspectos inerentes com relação à esfera privada. Uma organização privada tem como prática iniciar processos informacionais fundamentada apenas nas necessidades do seu negócio. Em uma organização pública, os *stakeholders* podem ser todos os cidadãos (pessoas físicas) e, ainda, as pessoas jurídicas que funcionam no país. Diversos são os motivos de início de um processo informacional em uma organização pública: melhorar a efetividade de sua missão; assegurar o acesso (ou a privacidade) de um cidadão ou empresa, em relação a determinadas informações de interesse público; prestar contas à sociedade sobre os programas e serviços sob sua responsabilidade; tornar mais transparentes as ações e decisões do governo; preservar os registros sociais, econômicos e históricos do país; entre outros. Isso pode trazer diversidade e particularidades à gestão da informação, tanto com relação aos objetivos quanto à análise custo/benefício dos processos informacionais. A gestão da informação em uma organização pública deve ter como guias: a visão de futuro e a missão e os objetivos institucionais, expressos por leis e regulamentos, aos quais a instituição deve obedecer. Prover informação de qualidade deve resultar em serviços que atendam às necessidades dos cidadãos, conquistem a confiança pública e a credibilidade, aumentem a produtividade e reduzam os custos da administração pública. (MIRANDA; STREIT, 2007).

Uma política de gestão de informações, segundo os autores, deve considerar a complexidade do ambiente, proporcionar uma orientação sobre a maneira pela qual a informação deve ser criada, aplicada e mantida. Em organizações governamentais, ela tem como finalidade o cumprimento de mandados (leis e regulamentos), o suporte aos programas e serviços do governo, a execução de suas prioridades estratégicas e a habilidade do governo em satisfazer suas obrigações em matéria de responsabilidades determinadas pela lei. A Gestão da Informação deve resguardar a informação pessoal, favorecer a tomada de decisão e formular políticas claras de prestação de informações e serviços em programas de qualidade.

As organizações burocráticas podem ser consideradas como similares às estruturas mecânicas e as organizações públicas são, normalmente, burocráticas. Isso indica que o processo de gestão da informação obedece, normalmente, a uma cadeia de decisão vertical e definida, dividida em funções, em que a redução da ambiguidade e da incerteza acontece de cima para baixo. O formato mais comum costuma ser o tradicional organograma, que especifica uma estrutura mais ou menos piramidal (MIRANDA; STREIT, 2007, p.10).

Com base nessa estrutura apresentada de gestão da informação nas organizações públicas, foi analisado o processo de planejamento na área de compras da Embrapa Transferência de Tecnologia.

METODOLOGIA

Esta pesquisa classificou-se, quanto aos fins, como descritiva e, quanto aos meios, como pesquisa de campo e documental. A pesquisa descritiva expõe as características de uma determinada população (VERGARA, 2009). Menezes e Silva (2000) completam que esse tipo de pesquisa visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou, ainda, o estabelecimento de relações entre variáveis.

Optou-se por pesquisa de campo, por se tratar de uma investigação empírica, junto aos gestores do processo de compras nos Escritórios de Negócios da Embrapa Transferência de Tecnologia, e, também, documental, pois foram investigados os documentos da empresa (VERGARA, 2009). A principal característica da pesquisa documental é a fonte de coleta de dados, que limita-se aos documentos, escritos ou não, compostos por fontes primárias; podem ser construídas no momento em que acontece o fato ou posteriormente (LAKATOS; MARCONI, 2006). Nesta fase, foi apresentada a estrutura hierárquica da Embrapa Transferência de Tecnologia, sua missão e visão, entre outros.

Quanto ao tipo de pesquisa, foi realizada uma análise quantitativa descritiva. Esse modelo consiste em indagações de pesquisa empírica, que tem como finalidade fundamental o delineamento ou a análise das características de fatos ou fenômenos ou, ainda, a separação de variáveis principais. (LAKATOS; MARCONI, 2006).

De acordo com Vergara (2009), o universo da pesquisa é o conjunto de elementos que possuem as mesmas características. Já a amostra é uma parte desse universo, escolhida segundo algum critério de representatividade. Neste trabalho, o universo objeto de estudo é composto por todos os Escritórios de Negócios da Embrapa Transferência de Tecnologia (quatorze) e duas Unidades de Produção de todo o país. Os escritórios e as Unidades de Produção têm como objetivo demonstrar e transferir conhecimentos e tecnologias produzidas pela empresa. As Unidades de Produção são ligadas aos escritórios tanto na parte técnica

quanto na administrativa. A amostra é igual ao universo, ou seja, foi realizada uma pesquisa censitária.

Com relação aos sujeitos da pesquisa, pessoas que forneceram os dados de que se necessitou para o estudo, responderam aos questionários os 13 gestores responsáveis pelo setor administrativo de cada Escritório e um gestor responsável por uma Unidade de Produção (a outra unidade de produção não respondeu).

Neste estudo, a coleta de dados envolveu o uso de questionários semipadronizados. Segundo Vergara (2009), esse instrumento de coleta de dados é usado em pesquisa feita no campo e caracteriza-se por utilizar métodos quantitativos, tendo por objetivo a coleta sistemática de dados sobre populações.

O questionário caracteriza-se por uma quantidade considerável de questões expostas ao respondente, por escrito. Foram utilizados questionários fechados, quando o respondente faz escolhas ou examina, diante de alternativas apresentadas (VERGARA, 2009).

Os motivos de escolha desse instrumento foram (LAKATOS; MARCONI, 2006):

- a) economia de tempo;
- b) viagens e grande número de dados;
- c) por atingir o maior número de pessoas, concomitantemente;
- d) por alcançar uma área geográfica ilimitada;
- e) pela obtenção de respostas mais rápidas e precisas;
- f) por fornecer liberdade nas respostas;
- g) menor risco de distorção;
- h) pela não influência do pesquisador;
- i) por haver mais tempo, pela resposta acontecer na hora mais favorável para o entrevistado;
- j) pela uniformidade na avaliação, devido à impessoalidade do instrumento.

Anteriormente ao envio dos questionários aos gestores, foi realizado um pré-teste com o Gerente do Escritório de Sete Lagoas, para análise sobre a clareza das perguntas e algumas dúvidas foram esclarecidas, a exemplo das instruções de preenchimento das perguntas.

Os questionários foram cadastrados no sistema *Academic Survey System & Evaluation Tool* (ASSET) e o link para acesso foi enviado via *e-mail*, para os gestores. A dificuldade encontrada foi o tempo para resposta, devido ao reduzido tempo dos gerentes, por causa da grande quantidade de reuniões e viagens surgidas, grande parte, durante a pesquisa.

A análise foi obtida por meio do questionamento dos processos de compra, baseado nos conceitos dos autores. Todas as questões foram analisadas com essa perspectiva. Por isso, algumas questões tiveram um aspecto teórico, porque buscou-se trazer os conceitos ao cotidiano do setor de compras dos escritórios. Os dados foram analisados por meio de gráficos. Segundo Lakatos e Marconi (2006), tratam-se de figuras que servem para representação dos dados e, se utilizados de forma inteligente, podem evidenciar aspectos visuais dos dados de forma transparente e de fácil compreensão.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Apresenta-se, neste capítulo, a análise dos dados da pesquisa de campo, ou seja, a comparação

dos principais pontos do referencial teórico e a prática na empresa a respeito da análise dos processos de planejamento para contratação de serviços e aquisição de produtos. Para todas as questões, os respondentes tiveram a opção de marcar mais de uma resposta. Participaram dessa pesquisa os gerentes dos 13 escritórios e uma Unidade de Produção: Campinas/SP, Campina Grande/PB, Canoinhas/SC, Capão do Leão/RS, Dourados/MS, Goiânia/GO, Imperatriz/MA, Londrina/PR, Passo Fundo/RS, Petrolina/PE, Ponta Grossa/PR, Sete Lagoas/MG, Uberlândia/MG e a Unidade de Produção de Rondonópolis/MT.

4.1 Competitividade no mercado

Para essa análise, os gerentes identificaram, através do questionário, as estratégias utilizadas pelos Escritórios de Negócios da Embrapa Transferência de Tecnologia. Segundo Cohen (2002), são seis as estratégias genéricas que as empresas utilizam para competir no mercado: redução de custos, criação de valor, inovação, redução do risco, virtualização e diferenciação de produto.

Com 67,0% das respostas, a busca pela redução de custos foi respondida em grande parte pelos gerentes (GRÁF. 1). A estratégia diferenciação de produto foi bastante significativa, com 40,0% das respostas. A criação de valor, a utilização da informação favorecida por novos tipos de produtos e serviços e virtualização foram as estratégias eleitas por 26,7% dos gerentes, número expressivo, juntamente com a redução do risco, que ficou com 20% das respostas.

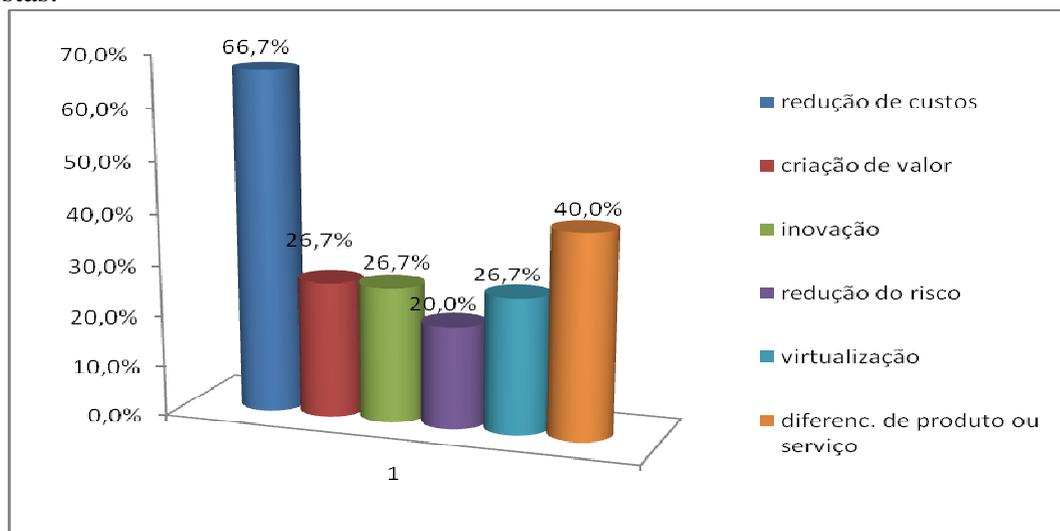


GRÁFICO 1 – Estratégias genéricas de competitividade
Fonte: dados da pesquisa.

Dessa forma, percebe-se que, na empresa, além de se utilizarem as estratégias para manter a competitividade no mercado, duas são destacadas com maior evidência: a redução de custos e diferenciação de produto. Isso sinaliza a preocupação com a questão orçamentária e a boa utilização com os gastos públicos e, ainda, o compromisso da empresa em diferenciar seus produtos cada vez mais, contribuindo para o enriquecimento da agricultura nacional.

4.2 Orientação para a informação versus desempenho dos negócios

Uma das questões perguntadas aos respondentes está ligada à classificação de Marchand, Kettinger e Rollins (2004) *apud* Davenport, Marchand e Dickson (2004), a respeito da ligação

entre o desempenho nos negócios e a orientação para a informação. Segundo essa classificação, as empresas podem ser: cegas e confusas; atrasadas na orientação para a informação; campeãs a perigo; e campeãs autoconscientes.

Os resultados obtidos foram: 53,3% dos gerentes responderam que a empresa se encontra atrasada na orientação para a informação. Segundo os autores, a ligação entre o desempenho nos negócios e a orientação para a informação pode contribuir com os gestores na compreensão sobre o posicionamento das suas empresas ou unidades de negócios. Dessa forma, o resultado obtido sinaliza que a empresa tem a percepção do que deve fazer a respeito da orientação para a informação, mas as mudanças na implementação não são obtidas de forma eficaz.

26,7% das empresas foram classificadas como campeãs a perigo, isto é, aquelas que atingem o sucesso empresarial expressivo. São aquelas que não se preocupam o suficiente em aperfeiçoar a orientação para a informação. Futuramente, poderão deslizar, caso não melhorem o seu posicionamento perante a informação.

Cerca de 20,0% dos gerentes escolheram as campeãs autoconscientes: onde a orientação para a informação está melhorada sistematicamente, a fim de alcançar desempenhos superiores; apesar disso, preocupam-se com a manutenção de sua liderança através da orientação para a informação.

Não houve resposta para a classificação: cegas e confusas.
As respostas podem ser visualizadas no GRÁF. 2.

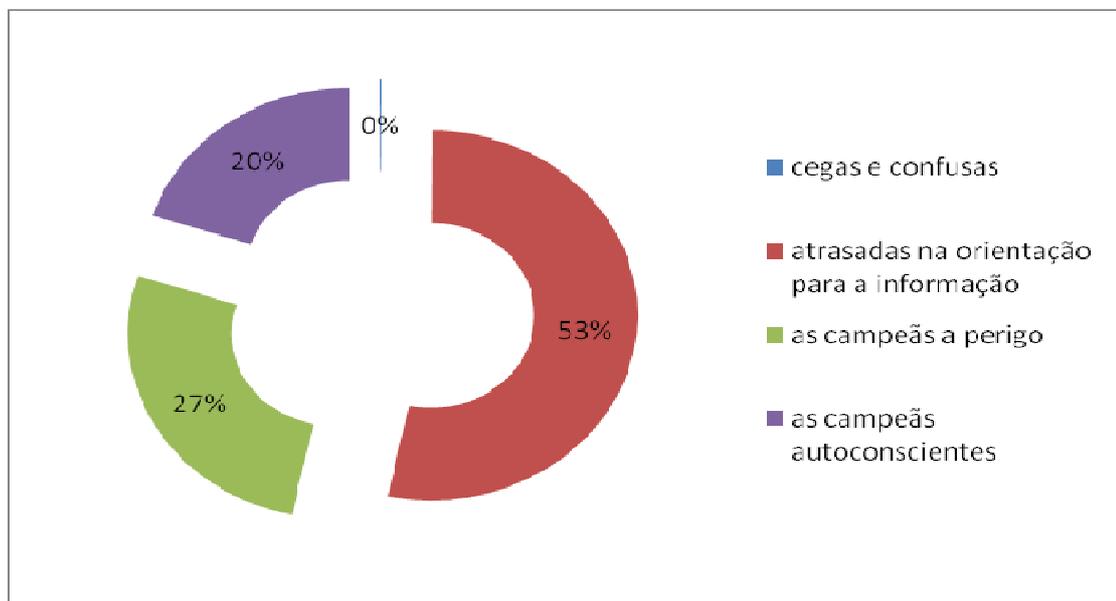


GRÁFICO 2 – Orientação para a informação com o desempenho dos negócios

Fonte: Dados da pesquisa.

Pelo resultado, observa-se que a empresa ainda necessita de um trabalho voltado à orientação para a informação, já que se classificou, em grande parte das respostas, como atrasada. Isso contribuirá para a ligação entre o desempenho nos negócios e a orientação, que andam opostas, na visão dos gerentes. O resultado poderá ser um melhor posicionamento das suas empresas ou unidades de negócios.

5 CONCLUSÃO

O objetivo central deste artigo foi identificar como ocorre a Gestão da Informação nos processos de planejamento para aquisição de produtos e contratação de serviços em Escritórios de Negócios da Embrapa Transferência de Tecnologia. Este objetivo foi atingido, uma vez que as várias formas de Gestão da Informação na Empresa foram identificadas e analisadas, na percepção dos gestores das unidades de todo o país e comparadas com os modelos de diversos autores da área.

Sobre as estratégias para uso da informação, visando a competitividade, os gestores priorizaram a redução de custos e diferenciação de produto. Essas duas estratégias são significativas no contexto da competitividade organizacional, mas cabe uma análise das demais estratégias. A inovação, criação de valor, virtualização e redução do risco não foram reconhecidas com o mesmo grau das duas estratégias citadas. A Embrapa é uma empresa de renome internacional, no que diz respeito às grandes inovações, mas o resultado encontrado na pesquisa não apontou essa característica em relação às estratégias analisadas. Nesse sentido, um estudo sobre as estratégias utilizadas para competitividade no mercado é um tema a ser analisado pela administração da unidade, buscando a clara definição das estratégias.

Dentre os resultados alcançados, destaca-se a análise sobre a orientação para a informação com o desempenho dos negócios. A pesquisa aponta um atraso na orientação para a informação. Entretanto, na medida em que ocorrer a ligação entre o desempenho nos negócios e a orientação para a informação, os gestores poderão compreender o posicionamento das suas empresas ou unidades de negócios. Comparando com o resultado anterior, observa-se que a utilização de todas as estratégias genéricas poderá contribuir para a melhoria do posicionamento estratégico e, conseqüentemente, da junção entre o desempenho nos negócios e a orientação para a informação.

A Gestão da Informação ainda é um tema a ser melhor explorado na empresa. Isso porque se percebem diversas lacunas a serem preenchidas no processo decisório de compras, devido a essa carência. Demanda-se, assim, que a gestão da informação em questão seja definida, implementada e divulgada, exigindo reestruturação, principalmente quanto às suas estratégias, bem como conscientização e disseminação delas entre os funcionários da empresa.

REFERÊNCIAS

- COHEN, M. F. Alguns aspectos do uso da informação na economia da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 31, n. 3, p. 26-36, set./dez. 2002.
- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L.. *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- DAVENPORT, T. H.; MARCHAND, D. A.; DICKSON, T. *Dominando a gestão da informação*. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- DIAS, M. M. K.; BELLUZZO, R. C. B. *Gestão da informação em ciência e tecnologia sob a ótica do cliente*. Bauru, SP: Edusc, 2003.

EARL, M. J. *Todo negócio diz respeito a informações: dominando a gestão da informação*. Porto Alegre: Bookman, 2004 *apud* DAVENPORT, T. H.; MARCHAND, D. A.; DICKSON, T. *Dominando a gestão da informação*. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FERREIRA, R. S. A sociedade da informação no Brasil: um ensaio sobre os desafios do Estado. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 32, n. 1, p. 36-41, jan./abr. 2003.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Fundamentos de metodologia científica*. 6. ed., 3. reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.

MARCHAND, D. A.; KETTINGER, W. J.; ROLLINS, J. D. *Desempenho empresarial e gestão da informação: a visão do topo*. Porto Alegre: Bookman, 2004 *apud* DAVENPORT, T. H.; MARCHAND, D. A.; DICKSON, T. *Dominando a gestão da informação*. Porto Alegre: Bookman, 2004.

McGEE, J.; PRUSAK, L. *Gerenciamento estratégico da Informação*. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MENEZES, E. M.; SILVA, E. L. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2000.

MIRANDA, S. V.; STREIT, R. E. O Processo de gestão da informação em organizações públicas. In: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO DA INFORMAÇÃO, 1., 24 a 26 out. 2007. Florianópolis/SC. *Anais...* Florianópolis/SC: ENADI 309, 2007.

MONTALLI, K. M. L.; CAMPELLO, B. S. Fontes de informações sobre companhias e produtos industriais: uma revisão de literatura. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 26, n. 3, p. 321-326, set./dez.1997 *apud* DIAS, M. M. K.; BELLUZZO, R. C. B. *Gestão da informação em ciência e tecnologia sob a ótica do cliente*. Bauru, SP: Edusc, 2003.

ROSENBERG, G.; OHAYON, P. Um novo modelo de gestão para as instituições públicas de ciência, tecnologia e inovação: o caso da Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz. In: ENCONTRO DA ANPAD, 30., 23 a 27 set. 2006. Salvador/BA. *Anais...* Salvador/BA: ANPAD, 2006.

SCHONS, C. H. O volume de informações na internet e sua desorganização: reflexões e perspectivas. *Informação & Informação*, Londrina, v. 12, n. 1, set. 2007. Disponível em: <www.uel.br/revistas/informacao/include/getdoc.php>. Acesso em: 12 set. 2007.

SHAPIRO, C.; VARIAN, H. R. *A economia da informação: como os princípios econômicos se aplicam a era da Internet*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

SILVA, R. S.; PERIOTTO, A. J. Políticas de investimentos em tecnologia e a gestão da informação no setor público municipal: o caso da Prefeitura de Campo Mourão – PR. In: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO DA INFORMAÇÃO, 1., 2007, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: ANPAD, 24 a 26 out. 2007.

SIQUEIRA, M. C. *Gestão estratégica da informação*. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

STAREC, C.; GOMES, E. B. P.; CHAVES, J. B. L. *Gestão estratégica da informação e inteligência competitiva*. São Paulo: Saraiva, 2005.

TEIXEIRA, G. *A era da informação*. Ser professor universitário. 2005. Disponível em: <<http://www.serprofessoruniversitario.pro.br>>. Acesso em: 05 dez. 2008.

VASCONCELOS, M. C. R. L.; MILAGRES, R.; NASCIMENTO, E. Estratégia de relacionamento entre os membros da cadeia produtiva no Brasil: reflexões sobre o tema. *G&P – Gestão & Produção*, v. 12, n. 3, p. 393-404, set./dez. 2005.

VASCONCELOS, M. C. R. L. *Gestão estratégica da informação: do conhecimento e das competências no ambiente educacional*. Curitiba: Juruá, 2008.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.