

Monitoramento da informação com uso de sistemas de informação, para apoio ao processo de tomada de decisão

Márcio Rogério de Souza (Universidade Federal do Paraná – UFPR) mrsouza@ufpr.br

Edelvino Razzolini Filho (Universidade Federal do Paraná – UFPR) razzolini@ufpr.br

Resumo

A informação, um dos mais preciosos recursos à disposição das organizações, considerada essencial para melhoria dos processos, vem atingindo fundamental importância no que tange à tomada de decisões por parte dos administradores. No atual mundo tecnológico, onde é possível acessar informações ao simples toque de um equipamento portátil, como um smartphone, por exemplo, é necessário a administração de todos os recursos disponíveis, sendo indispensável que essa informação seja utilizada de forma inteligente e precisa no gerenciamento das empresas. Assim, visando conquistar um melhor gerenciamento dessas informações, as organizações têm utilizado ferramentas provenientes da tecnologia da informação e sistemas de informação, que dão suporte ao processo de tomada de decisão. O monitoramento da informação é uma maneira eficaz de acompanhar todo esse processo, direcionando os planos organizacionais, monitorando a informação de uma maneira eficaz ao acompanhar os dados, informações e conhecimento que transitam nos sistemas de informação. Essa pesquisa, com caráter bibliográfico, destaca conceitos de dados, informação, conhecimento, tipos de informação, monitoramento da informação, tecnologia de informação, sistemas e sistema de informação, bem como o processo de tomadas de decisão, com o objetivo de analisar teoricamente a importância dos sistemas de informação nas organizações, relacionadas à tomada de decisões, tendo como metodologia uma pesquisa de caráter bibliográfico. Com esse trabalho, concluiu-se que os sistemas de informação exercem um papel fundamental no processo de monitoramento das informações, possibilitando assim gerar uma tomada de decisões mais precisa e confiável, visando tornar a organização capacitada a participar de mercados altamente competitivos no cenário atual.

Palavras chave: Tecnologia da informação; suporte à decisão; inteligência.

Information monitoring using information systems to support the decision-making process

Abstract

Information, one of the most precious resources available to organizations, considered essential for the improvement of processes, has been fundamentally important for decision making by managers. In current technological world, where it is possible to access information at the touch of a portable device, such as a smartphone, for example, it is necessary to manage all the available resources, and it is indispensable that this information be used in an intelligent and precise way in the management of companies. Thus, in order to achieve a better management of this information, organizations have used information technology tools and information systems, which support the decision-making process. Information monitoring is an effective way of keep up with the whole process, directing the organizational plans, monitoring information in an efficient way while monitoring the data, information and knowledge that transit information systems. This research, with a bibliographical character, highlights concepts of data, information, knowledge, information types, information monitoring, information technology, systems and information system, as well as the decision-making process, with the objective of analyzing importance of the information systems in the organizations, related to the

decision making, having as methodology a research of bibliographical character. In this work, it was concluded that information systems exert a fundamental role in the process of monitoring information, thus enabling a more precise and reliable decision-making process, aiming at making the organization capable of participating in highly competitive markets in the current scenario.

Keywords: Information technology; decision support; intelligence.

1 Introdução

A informação constitui um recurso primordial e indispensável dentro de uma organização, desempenhando papel fundamental, otimizando processos e auxiliando no gerenciamento de recursos, os quais são executados com o auxílio do monitoramento de informações. A disponibilização de informações constitui-se em uma necessidade principal dentro do ambiente organizacional, de forma que a alta administração tenha subsídios na tomada de decisões. Segundo Rezende e Abreu (2003, p. 63), os sistemas de informação, independentemente de seu nível ou classificação, têm como maior objetivo auxiliar os processos de tomada de decisões na empresa. Segundo Araújo (1995) Sistemas de informação são ferramentas que, de maneira genérica, visam realizar os processos de comunicação, assim como disponibilizar acesso às informações potencialmente contidas em documentos neles registrados. Para Rezende e Abreu (2003, p. 59), quando as informações estão organizadas e planejadas nos sistemas de informação, consequentemente possibilitam gerar informações eficientes e eficazes para a gestão da organização. Em todos os processos desenvolvidos pelas organizações a informação está presente conjuntamente com os sistemas de informação, coletando, processando, armazenando e distribuindo as informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, visando subsidiar a coordenação nos controles de uma organização. A tecnologia da informação constitui-se em um conjunto de ferramentas indispensáveis neste processo, tendo como finalidade garantir a qualidade e pontualidade das informações dentro da organização, funcionando como suporte para a tomada de decisão por meio do uso dos sistemas de informação, os quais constituem-se como recursos fundamentais para o sucesso de uma organização. O objetivo desse trabalho é contextualizar a importância da informação em um ambiente organizacional. Para tanto, na sequência, apresentam-se conceitos de dados, informação e conhecimento, conceitua-se tipologia da informação, bem como os tipos, objetivos e processo de inteligência em uma organização. Define-se o papel da tecnologia da informação, bem como a importância dos sistemas de informações como suporte para um processo decisório. Destaca-se a importância do monitoramento da informação, item fundamental que auxilia a administração da organização no processo de tomada de decisão.

2 Referencial Teórico

Serão apresentados os principais conceitos dos itens e ferramentas que dão suporte à tomada de decisões, as definições dos termos dados, informação e conhecimento, tipologia da informação, onde diferenciam-se os conceitos de inteligência, objetivos, ciclo e processo nas organizações. Se esclarece o que seja monitoramento informacional, tecnologia da informação, sistemas de informação e tomada de decisão.

2.1 Dados, Informação e Conhecimento

Dados, informação e conhecimento devem ser vistos como uma cadeia de agregação de valor, sendo elementos essenciais à tomada de decisões. É possível considerar dados como matéria-prima da informação e a informação, como matéria-prima do conhecimento. Para Machado

(2002, p. 60) dado é uma entidade matemática puramente sintática, podendo ser representada por estruturas e descrições formais a partir do uso de convenções e padrões binários associados a algarismos e caracteres, sendo que a informação se caracteriza por ser uma abstração informal, não podendo ser representada matematicamente, como por exemplo um relatório, uma imagem ou uma planilha. Para Beal (2008, p. 12), dados são registros ou fatos em sua forma primária, não necessariamente físicos que, quando organizados ou combinados de forma significativa, se transformam em informação. McGee e Prusak (1994, p. 23-24) entendem que informações são dados coletados, organizados, ordenados, aos quais são atribuídos significados e contexto com a função de informar, mas tendo limites, ao passo que dados são ilimitados, sem a função de informar. Para Angeloni (2003, p. 17), dado, informação e conhecimento são elementos fundamentais para a comunicação e a tomada de decisão nas organizações, sendo que os dados são elementos brutos, sem significado, desvinculados da realidade. As informações são dados com significado, podendo ser considerada como dados processados e contextualizados. Malhotra (1993) considera a informação como a matéria-prima para se obter conhecimento. Para Davenport e Prusak (1998, p. 18) é difícil definir informação, haja vista que a distinção entre dados, informação e conhecimento é imprecisa. Assim, informação é um termo que envolve, também, dados e conhecimento, além de servir como conexão entre os dados brutos e o conhecimento que se pode eventualmente obter. Atualmente popularizou-se a expressão administração do conhecimento. Assim, o conhecimento pode ser considerado como a informação processada por indivíduos, ou seja, a informação depende dos conhecimentos anteriormente adquiridos, estando estritamente relacionado com a percepção, com o uso das ações dos indivíduos. O conhecimento também tem como origem a informação, quando a ela são agregados outros elementos. O conhecimento pode ser explícito - pode ser transformado em documentos, ou tácito - difícil de registrar, documentar ou ensinar a outras pessoas. O grande desafio dos tomadores de decisão é transformar dados em informação, e informação em conhecimento. O quadro 1 a seguir sintetiza os significados desses três elementos:

Dados	Informação	Conhecimento
Simple observações sobre o estado do mundo	Dados dotados de relevância e propósito	Informação valiosa da mente humana
Facilmente estruturado	Requer unidade de análise	Inclui reflexão, síntese, contexto
Facilmente obtido por máquinas	Exige consenso em relação ao significado	De difícil estruturação
Frequentemente quantificado	Exige necessariamente a mediação humana	De difícil captura em máquinas
Facilmente transferível		Frequentemente tácito
		De difícil transferência

Fonte: Adaptado de Davenport e Prusak (1998)

Quadro 1 - Dados, informação e conhecimento

2.2 Tipologia da Informação

Para Moresi (2000), as organizações dependem de informações de naturezas diversas para alcançar seus objetivos, podendo ser classificadas em relação à aplicabilidade nos diferentes níveis organizacionais em:

- Informação de nível institucional:** possibilita a observação das variáveis presentes nos ambientes externo e interno, objetivando monitorar e avaliar o desempenho a fim de subsidiar o planejamento e as decisões.

b) **Informação de nível intermediário:** possibilita a observação das variáveis presentes nos ambientes externo e interno, monitorando e avaliando seus processos, o planejamento e a tomada de decisão de nível gerencial.

c) **Informação de nível operacional:** permite ao nível operacional executar suas atividades e tarefas, monitorando o espaço sob sua responsabilidade e subsidiando o planejamento e a tomada de decisão de nível operacional. Quanto à fonte de origem, as informações podem ser de **fonte formal:** imprensa, bases de dados, artigos científicos, informações técnicas, documentos da empresa ou de **fonte informal:** seminários, congressos, exposições, informações. Do ponto de vista da organização, as informações podem ser **estruturadas**, que são aquelas que seguem um padrão previamente definido (exemplo: um formulário com os campos preenchidos), ou **não estruturadas**, que são aquelas que não seguem um padrão predefinido (exemplo: um artigo de revista). Discorreu-se sobre informação, visando demonstrar sua relevância para a criação da chamada inteligência, conforme apresentado a seguir:

2.3 Inteligência

Segundo Ponjuán-Dante (1998, p. 145-148), é possível se estabelecer uma diferença entre dados, informação e inteligência, de acordo com três conceitos:

Inteligência Social: Conjunto de qualidades com as quais um indivíduo, organização ou sociedade, em uma situação social turbulenta pode pôr em movimento processos associados com a informação com o propósito de alcançar uma mudança desejável no posicionamento.

Inteligência Estratégica: Incluem dados sobre finanças, processos, produtos. Em função de seu alcance, pode envolver diversas áreas da organização, como marketing, planejamento estratégico, jurídico. Porém, é a direção da organização que determina qual informação é importante e relevante para o seu negócio.

Inteligência Corporativa: É a capacidade e a função de reunir, analisar e disseminar dados que permitem obter, de maneira sistemática e organizada, informação relevante sobre o ambiente externo e as condições internas da organização, para a tomada de decisões e a orientação estratégica.

2.3.1 Objetivos da Inteligência Corporativa

Uma organização precisa estar ciente das oportunidades e potenciais ameaças em seu setor, aspectos que podem dar vantagens competitivas, e **assim** aumentar a qualidade dos produtos e serviços, melhorar o planejamento estratégico e o conhecimento de mercado, assim como diminuir o tempo de reação, caminhando para cursos mais precisos, mais próximos da realidade.

Inteligência Empresarial: Sistema de alerta, não baseado em precisão, embora maior precisão, melhores resultados. Incorpora a monitorização de comportamento de todos os ambientes da organização.

Inteligência Competitiva: Ocupa-se dos pontos fortes e fracos, presentes e potenciais das organizações que produzem e oferecem produtos e serviços similares, ou seja, da competência dentro do segmento industrial.

O modelo da inteligência parte do princípio que, os dados quando se organizam, se transformam em informação, e que a informação analisada se torna inteligência.

2.3.2 Ciclo de Inteligência

O ciclo de inteligência engloba em geral cinco fases:

- Identificar os principais tomadores de decisão e suas necessidades.
- Reunir informação apropriada
- Analisar informação e agregar valor para converter em inteligência.
- Disseminar inteligência para os tomadores de decisão.
- Avaliar produtos e processos, no processo de inteligência.

2.3.3 Processo de Inteligência em uma organização

Os principais aspectos que constituem esta função em uma organização se relacionam com:

- Monitoramento global do processo de inteligência, produtos e demandas de usuários.
- Processo como função principal da organização, gerentes com maior responsabilidade.
- Institucionalização da função de inteligência.
- Gestão dos ativos de conhecimento corporativo.

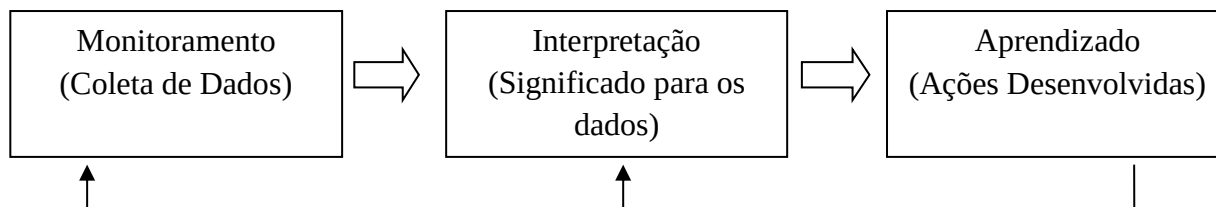
Apresentados os conceitos de inteligência, seus objetivos, ciclos e processos dentro uma estrutura organizacional, destaca-se a importância do monitoramento da informação em um processo para a tomada de decisão, o qual é apresentado a seguir:

2.4 Monitoramento da informação

Para Hoffmann (2011, p. 125), cada vez mais os gestores estão se apoiando em métodos, técnicas e práticas que envolvem o uso e análise de informações. Dessa forma, o monitoramento da informação se torna importante para os gestores e suas organizações, pois atua buscando compreender os acontecimentos do ambiente organizacional. Esses acontecimentos surgem no horizonte organizacional de diferentes formas, como o surgimento de novas tecnologias, novos negócios, novas formas de trabalho, novos processos, novos materiais, os quais modificam o cenário do ambiente organizacional. Segundo Valentim e Molina (2004, p. 64-68) as organizações produzem e utilizam dados, informações e conhecimento de diferentes naturezas, produzidos externamente à organização, sendo que a prospecção e o monitoramento informacional deverão ser realizados nos dois ambientes: interno e externo, sendo que para definir as técnicas de monitoramento, devem-se observar critérios simples, porém importantes, definindo claramente detalhes como: frequência do monitoramento, foco, restrições, relevância, abrangência e limite do que de fato deve ser monitorado.. Segundo Moresi (2001, p. 95) monitoramento de ambientes organizacionais pode ser definido como a aquisição e o uso das informações sobre eventos, tendências e relações em seu ambiente externo, bem como o conhecimento que auxiliará os gerentes a planejar as futuras ações, incluindo uma grande gama de atividades pessoais e organizacionais, constituindo-se em um processo de filtragem de um corpo de informação para alguma necessidade, atendendo a critérios específicos e com passos distintos, como: a procura por recursos de informação, seleção dos recursos de informação para monitorar, identificação dos critérios para monitoramento, monitoramento e a determinação das ações especiais a serem tomadas em face dos resultados do monitoramento. O monitoramento contínuo, como uma atividade estratégica dentro da organização, permite, capacita a detectar desvios de sinais rotineiros, e perceber sinais de alerta antecipadamente, minimizando a duplicação e maximizando o alcance e a eficiência da reunião de informação. Ainda segundo

Moresi (2001, p. 103), as práticas de monitoramento ambiental dentro de uma organização funcionam como um sistema de interpretação, onde os gerentes atuam em uma infinidade de eventos que envolvem a organização, devendo dar sentido a eles. Dessa forma, interpretação é o processo de traduzir esses eventos, produzindo significados e construindo esquemas conceituais entre os principais gerentes.

A figura 1 apresenta o relacionamento entre monitoramento, interpretação e aprendizado:



Fonte: Daft & Weick, (1984, p.286).

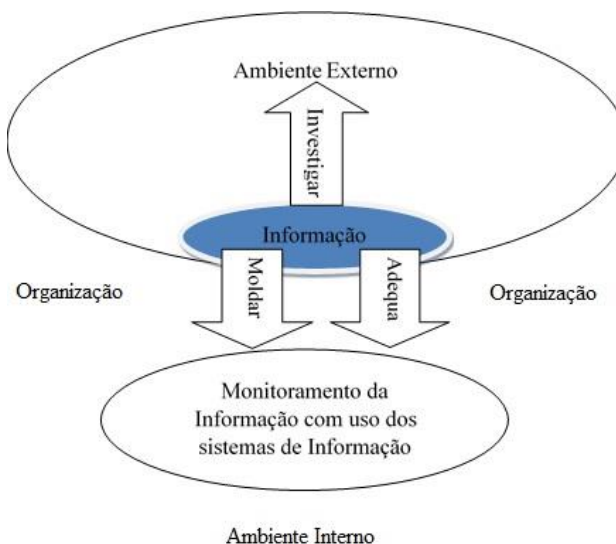
Figura 1: Relacionamento entre monitoramento, interpretação e aprendizado organizacionais

Monitoramento: processo de observar o ambiente com o fornecimento de dados ambientais aos gerentes. A organização deve usar sistemas formais de coleta dados, ou os gerentes podem obter os dados ambientais por meio de contatos pessoais.

Interpretação: Os dados ganham significado. Interpretação organizacional é definida como o processo de traduzir eventos e de desenvolver entendimento compartilhado e esquemas conceituais ente os membros da alta administração.

Aprendizado: Distingue-se da interpretação por meio do conceito de ação, com uma nova resposta ou ação baseada na interpretação. Processo pelo qual o conhecimento é desenvolvido sobre as relações dos resultados das ações, envolvendo a organização do ambiente.

A figura 2 a seguir permite visualizar o monitoramento das informações nas organizações:



Fonte: Adaptado de Davenport (2002)

Figura 2 – Monitoramento de informações

Auxiliando no monitoramento da informação, fornecendo subsídios para a tomada de decisões, utilizamos os recursos da tecnologia da informação, a qual é apresentada da seguinte forma:

2.5 Tecnologia da Informação

Para Rezende (2006, p. 260), a tecnologia da informação caracteriza-se como recursos tecnológicos e computacionais para guarda, geração e uso da informação. De acordo com Beal (2008, p. 17), tecnologias da informação (TI) são um conjunto de soluções que utilizam métodos, recursos de informática, de comunicação e de multimídia objetivando resolver problemas relativos à geração, armazenamento, veiculação, processamento e reprodução de dados e gerar processos que convertam dados em informação. Turban (2010, p. 35) define tecnologia da informação como conjunto de sistemas de computação utilizados por uma organização e, em uma definição mais restrita, refere-se ao lado tecnológico de um sistema de informação, a qual inclui hardware, software, bancos de dados, redes e outros dispositivos eletrônicos. Para Anegelsoni (2003, p. 20), a tecnologia exerce um papel essencial tanto na comunicação e armazenamento de dados das informações e dos conhecimentos, como na integração dos tomadores de decisão, sendo que quanto maior a capacidade das tecnologias da informação e da comunicação, maior a capacidade de aprender e lucrar com o compartilhamento da informação e do conhecimento. Segundo McGee e Prusak (1994, p. 4-5) o valor da tecnologia da informação depende da informação e do papel desempenhado por ela, com a informação sendo capaz de criar valor significativo para as organizações, possibilitando a criação de novos produtos e serviços, e aperfeiçoando a qualidade do processo decisório. Ainda segundo Rezende (2006, p. 261), a gestão de dados e informações requer um plano de contingência e um plano de segurança, sendo que esses componentes interagem e necessitam do componente fundamental, que é o recurso humano (*peopleware ou humanware*), o qual, embora não faça parte da tecnologia da informação, tem papel fundamental nesse processo, pois sem ele, essa tecnologia não teria funcionalidade e utilidade.

Inseridos na tecnologia da informação, fornecendo suporte na tomada de decisões através de dados e informações precisas, objetivando tornar essa decisão a mais próxima da melhor solução para a organização, levando-se em consideração a discricionariedade de quem toma essa decisão, utilizamos os sistemas da informação, que são apresentados da seguinte forma:

2.6 Sistemas de informação

Sistemas de informações são ferramentas que auxiliam as organizações a administrar, gerenciar e concluir, de forma segura, a tomada de decisões. Para que as decisões organizacionais sejam tomadas com rapidez e qualidade, é importante que as organizações disponham de um sistema de comunicação eficiente, que permita a rápida circulação da informação e do conhecimento, sendo, para isso, indispensável o suporte da tecnologia. Segundo Da Silva (2001, p. 333), administradores e outras pessoas que tomam decisões devem ter informações úteis a respeito dos resultados do desempenho, para planejar, dar suporte e tomar ações adequadas, destacando-se, dessa forma, a importância dos sistemas de informações, os quais são responsáveis pela coleta, organização e distribuição de dados, de tal modo que eles se tornem significativos como informações. Para Rezende (2006, p. 258), todo sistema, usando ou não recursos da tecnologia da informação, que guarda, manipula e gera informação, pode ser genericamente considerado sistema de informação, cujo maior objetivo é auxiliar o processo de tomadas de decisões nas organizações. Segundo Turban (2010, p. 34) um sistema de informação coleta, processa, armazena, analisa e dissemina informações para um propósito específico, possuindo entradas (dados, instruções) e saídas (relatórios, cálculos), e ainda processando entradas com o uso da tecnologia (como PCs), e produzindo saídas que são enviadas para outros usuários ou outros

sistemas via rede eletrônica. Um sistema de informação inclui também pessoas, procedimentos, e instalações físicas, operando dentro de um ambiente. Um sistema de informação pode ser **formal**, que é aquele que inclui procedimentos previamente determinados, com entradas e saídas padrão e definições fixas (sistema de contabilidade de uma empresa, por exemplo) ou **informal**, que pode ser desde uma rede fofocas dentro de um escritório até um grupo de amigos trocando cartas eletronicamente. Para Laundon e Laundon (2007, p. 9) um sistema de informação se caracteriza como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam, e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização. Para Beal (2008, p. 15-16), sistema de informação é um conjunto de elementos ou componentes que interagem para atingir objetivos, com entradas, mecanismos de processamento, saídas e feedback - saída utilizada para fazer ajustes na atuação do sistema. Segundo Araújo (1995) sistemas de informação são aqueles que objetivam a realização de processos de comunicação. Araújo Júnior e Álvares (2008, p. 200) entendem que os sistemas de informação representam o requisito central para a organização, controle e gestão de dados e papéis que devem agregar valor aos processos decisórios, desde que organizados e disponibilizados em uma estrutura que contemple: coleta de dados de entrada, processamento dos dados e informações de saída. Em um sistema de informações, a entrada corresponde a dados capturados, e a saída envolve a produção de informações úteis - muitas vezes na forma de relatórios, com o processamento correspondendo à transformação de dados em saídas úteis. O *feedback* corresponde aos procedimentos de detecção e correção de erros em dados de entrada.

2.6.1 Classificação de sistemas de informação

Existem diversas formas de se classificar os sistemas de informação baseados em TI. Uma delas divide os sistemas de acordo com a informação processada, classificando-os em: sistemas de informações operacionais, sistemas de informação gerencial e sistemas de informação estratégica.

2.6.1.1 Sistemas de informação operacionais (SIO)

São de sistemas de apoio às operações de uma empresa, podendo também ser chamados de sistema de controle ou sistema de processamento de transações (SPT), que tratam das transações rotineiras da organização, trabalhando com dados detalhados sobre as operações das funções organizacionais. Exemplos: sistema de folha de pagamento, controle de estoque, controle de produção Beal (2008, p. 18). Segundo Turban (2010, p. 61), um sistema de processamento de transações dá suporte ao monitoramento, coleta, armazenamento, processamento e disseminação das transações básicas do negócio da organização, fornecendo também dados de entrada para outros sistemas de informação. São considerados fundamentais para o sucesso da organização, uma vez que dão suporte a operações essenciais, como a compra de materiais, cobrança de clientes, preparação de folha de pagamento e envio de mercadorias aos clientes.

2.6.1.2 Sistemas de informação gerenciais (SIG)

São sistemas que transformam dados provenientes das operações da organização, agrupando-os de forma a facilitar a tomada de decisão pelos gestores, tendo como principal característica o fato de ser apresentado em dados agrupados em totais, percentuais, permitindo aos administradores uma melhor visão das operações regulares da organização Beal (2008, p. 18).

Segundo Turban, *et al.* (2010, p. 62), os sistemas de informação funcionais dividem-se em dois tipos: aqueles que dão suporte aos gerentes e aqueles que dão suporte a outros funcionários nas áreas funcionais. Os sistemas que fornecem suporte aos gerentes são conhecidos como sistemas de informação de gestão e sistemas de informações gerenciais (SIGs), que dão suporte fornecendo relatórios periódicos com resumos, comparações e estatísticas, como por exemplo: volumes das despesas semanais, comparação das despesas reais com o orçamento.

2.6.1.3 Sistemas de informações estratégicos (SIE)

Também conhecidos como sistemas de suporte à decisão (SSD) ou *Executive Information System* (EIS), visam auxiliar o processo de tomada de decisão das pessoas com responsabilidades globais pela organização, oferecendo informações gráficas e estruturadas, integrando dados de fontes internas e externas e proporcionando flexibilidade de apresentação, bem como ferramentas de análise e comparações complexas, simulações e outras facilidades que auxiliam na tomada de decisão estratégica Beal (2008, p. 18-19).

Apresentados os sistemas de informações, ferramentas que auxiliam em um processo de gerenciamento de informações, é apresentada abaixo a tomada de decisões, a qual deve ser subsidiada pelos recursos da tecnologia da informação:

2.7 Tomada de Decisão

Segundo da Silva (2001, p. 15), o desempenho administrativo depende das habilidades que os administradores devem ter, bem como dos papéis que assumem em função das contingências, com as habilidades caracterizando-se por possuírem as destrezas específicas para transformar conhecimento em ação, resultando no desempenho desejado para o alcance dos objetivos. Essas habilidades podem ser **técnicas**, que são relacionadas ao desempenho de funções trabalhos, **humanas**, que consistem no tratamento com pessoas ou **conceituais**, que consistem em ver a empresa de maneira total, compreendendo as complexidades da organização e promovendo o ajustamento do comportamento dos participantes da organização, as quais são demonstradas na figura 3:

Níveis Administrativos	Habilidades		
Alta administração (Diretoria)			Conceituais
Média Administração (Gerência)		Humanas	
Administração Operacional (Supervisão)	Técnicas		

Fonte: da Silva (2001, p. 15)

Figura 3: As habilidades gerenciais, nos diversos níveis da administração.

Para Rezende (2006, p. 257), o sucesso das organizações depende das decisões tomadas por seus gestores e seus colaboradores, as quais demandam prazos cada vez mais curtos, exigindo atenção redobrada aos ambientes interno e externo das organizações. Segundo Turban (2010, p. 495), uma decisão caracteriza-se como uma escolha entre duas ou mais alternativas, as quais são tomadas continuamente tanto por indivíduos como por grupos, com os propósitos da tomada de decisões nas organizações podendo ser classificados como solução de problemas e

exploração de oportunidades, sendo que nos dois casos os gerentes precisam tomar decisões. Dessa forma, os gerentes necessitam do suporte da tecnologia da informação, pois tomar decisões processando informações manualmente está se tornando cada vez mais difícil, devido as seguintes tendências:

- O número de alternativas a serem consideradas está aumentando devido a inovações na tecnologia, comunicação aprimorada, o desenvolvimento de mercados globais e o uso da Internet e do e-business, sendo que os computadores podem ser utilizados para gerar soluções alternativas.
- Muitas decisões devem ser tomadas sob a pressão do tempo, não sendo possível processar manualmente as informações necessárias de uma maneira suficientemente rápida para que elas sejam efetivas.
- Devido a um número cada vez maior de flutuações e incertezas no ambiente de decisão, é necessário às vezes conduzir uma análise a fim de tomar uma boa decisão, a qual normalmente requer o uso de um modelo matemático, sendo que processar manualmente pode levar muito tempo.
- Frequentemente é necessário acessar rapidamente informações remotas, fazer consultas com especialistas, ou agendar uma reunião de tomada de decisão em grupo.
- Uma tomada de decisão, a qual requeira previsões confiáveis, necessita de ferramentas analíticas e estatísticas.
- Uma tomada de decisão requer dados, porém, a quantidade de dados, sobretudo aqueles obtidos através da internet são enormes, sendo que uma análise computadorizada pode ser de grande ajuda.

Além das ferramentas de descoberta, comunicação e colaboração que fornecem suporte indireto à tomada de decisão, várias outras tecnologias de informação disponíveis para suporte aos gerentes são utilizadas. Coletivamente elas são chamadas de sistemas de suporte à gestão (SSGs). A primeira dessas tecnologias são os **sistemas de suporte à decisão**, os quais fornecem suporte principalmente a tipos quantitativos e analíticos de decisões. A segunda são os **sistemas de suporte executivos (corporativos)**, os quais fornecem suporte aos papéis informacionais dos executivos. Os **sistemas de suporte à decisão em grupo** dá suporte a gerentes e equipes que trabalham em grupo. Essas tecnologias podem ser usadas independentemente ou combinadas, cada uma fornecendo uma capacidade diferente.

2.8 Monitoramento da Informação com o uso de Sistemas de Informação no apoio ao processo de decisão

A utilização de sistemas de informação se faz necessário em um processo de monitoramento de informações, tornando a tomada de decisão mais confiável, fornecendo subsídios que corroborem, justifiquem essa decisão. Contudo, é de suma importância que haja qualidade na análise para a tomada de decisão, pois esse fator está diretamente relacionado ao resultado final, ou seja, quanto melhor a qualidade da informação que foi coletada, filtrada e utilizada nesse processo, melhor e mais confiável será o processo decisório final. Para Nhasengo e Razzolini Filho (2012) a fase de monitoramento das informações é de fundamental importância como apoio ao processo de tomada de decisão, sendo responsável por selecionar e coletar uma vasta gama de informações com relevância para a organização, permitindo ainda acompanhar sistematicamente o percurso dos dados, informações, e conhecimentos relevantes para o desenvolvimento dos processos organizacionais, sendo que a forma como a informação deve ser utilizada por parte da organização, é sustentada por recursos de tecnologia da informação, estando alinhado com a qualidade da informação que transita pelo sistema de informação.

Segundo Vital, Floriani e Varvakis (2010, p. 94), as organizações devem gerenciar de forma integrada as informações com a finalidade de utilizá-las na tomada de decisão, sendo indispensável a utilização de ferramentas de apoio para um gerenciamento eficaz, destacando-se a forma como a informação é obtida, organizada e posteriormente utilizada, permitindo aos gestores atuarem com maior segurança, e assim aumentando as possibilidades de acerto na tomada de decisão. Dessa forma, importante destacar que tão importante quanto o monitoramento das informações, utilizando-se de ferramentas de apoio para essa função, é imprescindível que haja qualidade em relação a essas informações, de forma que elas realmente auxiliem e subsidiem uma tomada de decisão coerente, precisa e confiável, a qual trará reflexos que podem inclusive significar a sobrevivência da empresa em um mercado global e competitivo dos dias atuais.

3 Considerações Finais

A informação, ativo indispensável para as organizações dentro de um processo de gerenciamento, tem fundamental importância no processo decisório dos gestores. Em um mercado globalizado e competitivo dos dias atuais, onde a concorrência de mercado gera uma busca incessante pelo aumento de receitas e diminuição de despesas, visando muitas vezes com isso a simples manutenção da organização dentro de um segmento de mercado, faz-se extremamente necessário a otimização e o uso racional de todos os recursos disponíveis aos gestores, a fim de que gerenciem os recursos e consigam atingir os objetivos principais da organização. Uma organização dificilmente sobrevive sem controles, sem gerenciamento de informações. Para dar suporte a essa otimização de recursos, é necessário a utilização de ferramentas que apoiem de forma segura uma tomada de decisão: A tecnologia da informação, a qual, com os recursos dos sistemas de informação, faz com que as organizações tenham sua base formada por informações precisas, auxiliando os colaboradores que compõem as diferentes unidades de trabalho a alcançar os objetivos propostos pela alta administração da organização. Importante ressaltar a necessidade do monitoramento das informações, item fundamental que visa acompanhar sistematicamente o percurso dos dados, informações, e conhecimentos que são relevantes para o desenvolvimento dos processos organizacionais. Paralelo a isso, a tecnologia da informação deve estar alinhada aos objetivos organizacionais, levando-se em consideração as necessidades dos gerentes que tem responsabilidade de fazer o uso do conhecimento armazenado nos sistemas de informações, visando oferecer produtos e serviços que atendam às necessidades do mercado, e atingindo com isso o sucesso da organização. Os sistemas de controle gerenciais possibilitam melhorias nos processos administrativos, criando mudanças no meio organizacional, otimizando recursos, diminuindo despesas, aumentando receitas. Têm a finalidade principal de selecionar as informações estratégicas e as atividades críticas por meio do uso de ferramentas, e, alinhados ao monitoramento informacional, possibilitar uma visão mais analítica de dados, e, consequentemente agregando valor para a organização. Porém é necessário que o monitoramento das informações seja obtido de fontes precisas, as quais realmente auxiliem no processo de tomada de decisões. As informações devem estar direcionadas as necessidades da empresa, para que o resultado final atinja o objetivo proposto. Uma base de informações imprecisa, truncada, longe dos objetivos da empresa, tornará o monitoramento sem uma função definida, haja vista que estará em desacordo com o resultado final que se pretende atingir.

Referências

- ANGELONI, M. T. Elementos intervenientes na tomada de decisão. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 17-22, jan./abr. 2003.
- ARAÚJO, V. M.R.H. Sistemas de informação: nova abordagem teórico-conceitual. **Ciência da Informação**, v. 24, n. 1, 1995.
- BEAL, A. **Gestão Estratégica da Informação**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- DA SILVA, R. O. **Teorias da Administração**. São Paulo: Editora Guazzelli Ltda, 2001.
- DANTE, G. P. **Gestion de informacion en las organizaciones**. 1. ed. Santiago/Chile: CECAPI - Universidad de Chile, 1998.
- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: FUTURA, v. 1, 1998.
- HOFFMANN, W. A.M. Monitoramento da Informação e inteligência competitiva: realidade organizacional. **InCID: R. Ci. Inf. e Doc**, Ribeirão Preto, jul./dez. 2011.
- JÚNIOR, R. H.D.A.; ÁLVARES, L. As necessidades informacionais dos usuários no planejamento e modelagem. **Revista Ibero-americana de Ciência da Informação (RICI)**, v. 1, n. 1, jan./jun. 2008.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 7ª. ed. São Paulo: Pearson, 2007.
- MACHADO, F. B. Limitações e deficiências no uso da informação para tomada de decisões. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 09, n. 02, Abril/Junho 2002.
- MCGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento Estratégico da Informação**. 6ª. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- MORESI, E. A.D. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. **Ci. Inf.**, Brasília, jan./abr. 2000.
- MORESI, E. A.D. Monitoramento Ambiental. In: TARAPANOFF, K. **Inteligência Organizacional e Competitiva**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.
- NARESH, M. K. **Marketing research: an applied orientation**. New Jersey: Prentice-Hall, 1993.
- NHASONGO, B. C.D.; RAZZOLINI FILHO, E. Monitoramento da informação nas organizações usando sistemas de informação. IX CONVIBRA ADMINISTRAÇÃO – CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO, 2012, São Paulo.
- REZENDE, A.; ABREU, A. F.D. **Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informações Empresariais**. 3ª. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- REZENDE, D. A. Sistemas de Conhecimento e as relações com a gestão do conhecimento e com a inteligência organizacional nas empresas privadas e nas organizações públicas. In: TARAPANOFF, K. **Inteligência, Informação e Conhecimento**. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2006.
- TURBAN, E. et al. **Tecnologia da Informação para Gestão**. 6ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- VALENTIM, M. L.P.; MOLINA, L. G. Prospecção e Monitoramento Informacional no Processo de Inteligência Competitiva. **R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf**, Florianópolis, n. Especial, 1º Semestre 2004.
- VITAL, L. P.; FLORIANI, V. M.; VARVAKIS, G. Gerenciamento do fluxo de informação como suporte ao processo de tomada de decisão. **Informação e Informação**, Londrina, jun./jul. 2010.