

UMA ANÁLISE DOS MOTIVOS E BENEFÍCIOS DO USO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA TOMADA DE DECISÕES: UM ESTUDO DE CASO NO SETOR SUPERMERCADISTA

RESUMO

O momento atual é de constantes inovações tecnológicas, o que leva as empresas a acompanhar essas tendências em busca de informações precisas e confiáveis para as tomadas de decisões. A pesquisa é de caráter exploratório e qualitativo, no qual realizou-se o estudo de caso. O objetivo da mesma é verificar os motivos que levam os tomadores de decisões a utilizar os sistemas de informação e se a adoção destes sistemas traz benefícios em sua tomada de decisão auxiliando no desempenho operacional da organização. Para a coleta de dados utilizou-se os questionários adotado pelos autores Lunardi e Dolci (2006), Lunardi e Dolci (2007), Lunardi, Dolci e Maçada (2010) e entrevistas. Os resultados apontaram que em função do avanço tecnológico, as empresas vêm investindo cada vez mais em tecnologia e sistemas de informações em busca de maior agilidade em seus processos, apoio na tomada de decisões, aumento na produtividade e maior vantagem competitiva. Conclui-se também que a adoção dos sistemas de informação está diretamente ligada à utilidade percebida e necessidade interna, garantindo um melhor funcionamento da empresa e atendimento aos clientes.

Palavras-chave: Sistemas de informação; motivos e benefícios; decisões.

ABSTRACT

The present moment includes constant technological innovations, which leads companies to follow these trends in search of accurate and reliable information for making decisions. The research is exploratory and qualitative, in which the study of case was made. The aim is to verify the reasons that motivate decision makers to use information systems and if the adoption of these systems brings benefits in their decision-making assisting in the operating performance of the organization. To collect data were used the questionnaires adopted by the authors Lunardi and Dolci (2006), Lunardi and Dolci (2007), Lunardi, Dolci and Maçada (2010) and interviews. The results showed that as a function of technological progress companies are increasingly investing in technology and information systems, in seeking greater flexibility in their processes, support decision-making, increase in productivity and bigger competitive advantage.

Keywords: Information systems, reasons and benefits, decisions.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, com o avanço da tecnologia e os vários tipos de sistemas de informação, podem-se verificar diversos trabalhos com temas relacionados à tecnologia da informação e sistemas de informação o que impulsiona em novos estudos que demonstram os sistemas como uma ferramenta para tomada de decisões, tendo em vista que, em tempos passados, os gestores despendiam de muitas horas elaborando e analisando suas planilhas manuais para

que pudessem tomar uma decisão com segurança ou tinham que contar com sua própria intuição. Diante deste cenário de crescente inovação tecnológica, os sistemas de informação propõem maior rapidez e confiabilidade nas informações geradas, apoiando a tomada de decisões.

Desse modo, Laudon e Laudon (2007) destacam a necessidade de um sistema de informação, dado como uma ferramenta de extrema importância dentro das organizações, uma vez que, consiste em um conjunto de componentes que se relacionam entre si, coletando dados, processando e fornecendo informações para o controle e gestão de qualquer tipo de organização.

Nesta pesquisa, a organização em estudo é um supermercado, do estado de Minas Gerais, pois observa-se crescimento no setor, bem como o volume de investimentos em abertura e reforma de lojas, conforme dados da Associação Mineira de Supermercado (AMIS) e Associação Brasileira de Supermercados (Abras).

De acordo com Petry (2010) os supermercados brasileiros apresentaram um aumento no faturamento de 4,74% nos oito primeiros meses de 2010 gerando um crescimento no volume de suas vendas de 6,8% em relação ao ano de 2009 e esse crescimento foi elevado por bebidas alcoólicas e não alcoólicas. Conforme dados da Associação Brasileira de Supermercados (Abras) o crescimento acumulado de janeiro a setembro de 2011 foi de 4,21% nas vendas.

Segundo os resultados da Associação Mineira de Supermercados - AMIS (2011a), Minas Gerais também encerrou o ano de 2010 com aumento de 8,15% no faturamento, que foi acima da previsão da AMIS, onde sua projeção no início de 2010 foi um crescimento de 6% para o setor e no meio do ano revisto para 8%. Com esse crescimento a previsão dos analistas da AMIS (2011b) é que o setor supermercadista invista em média R\$ 220 milhões de reais em 2011, tanto em abertura quanto em reforma de lojas em todo o estado. Nesse sentido, os analistas da AMIS pressupõe que haja um crescimento de 5% no setor em 2011, chegando a um faturamento de R\$ 14 bilhões, o qual é semelhante à previsão de crescimento da economia do país. Além disso, os supermercados de Minas Gerais devem criar cerca de oito mil empregos diretos em 2011.

Mediante o contexto apresentado o objetivo dessa pesquisa é verificar os motivos que levam os tomadores de decisões a utilizar os sistemas de informação e se a adoção destes sistemas traz benefícios em sua tomada de decisão auxiliando no desempenho operacional da organização. Chega-se, portanto na seguinte questão: quais os motivos que levam os tomadores de decisões a utilizar os sistemas de informação e que benefícios a adoção destes sistemas traz para a tomada de decisão, auxiliando no desempenho operacional da organização?

O estudo se inicia percorrendo a literatura sobre as teorias existentes a respeito do tema, através do referencial teórico, em seguida apresenta-se a metodologia, bem como os resultados da pesquisa e conclusão.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Tecnologia da Informação (TI)

O entendimento de TI, segundo Laudon e Laudon (2007) inclui todo software e hardware que a empresa utiliza para alcançar suas metas, abrangendo tanto os computadores,

assistentes digitais, como os próprios sistemas operacionais e diversos programas computacionais existentes nas empresas.

Bio, (2008) ressalta que com o avanço tecnológico houve vários processos para que a TI viesse a ser plenamente desenvolvida, já que foram compreendidas e observadas as necessidades dos administradores em produzirem resultados eficazes e com maior integração entre as áreas da organização como um todo pelos próprios fornecedores de TI.

A figura 1 destaca os principais componentes de sustentação da TI.

Figura 1 - Tecnologia da informação



Fonte: Bio (2008, p. 119)

Outro aspecto que merece atenção é que ao propor novos recursos através da TI, Gonçalves e Riccio (2009) explicam que acontece uma mudança organizacional diante da sua implementação. Muitas empresas adotam a TI com o intuito de melhorar o controle de seus processos e ampliar a centralização das decisões, enquanto outras empresas fortificam a descentralização e autonomia impulsionando maior comprometimento da força de trabalho com os mesmos recursos adotados de TI.

Nesse contexto, é importante salientar que a TI tem grande influência na evolução de soluções relativa aos objetivos de crescimento organizacional, na determinação de decisões, análises de mercado, rentabilidade e também na relação entre custos e benefícios (BIO, 2008).

A adoção de TI é determinada por Gonçalves e Riccio (2009) em quatro fases. A primeira fase se refere à adoção de sistemas de informação nas atividades rotineiras. Na segunda fase os administradores utilizam a TI para modificar as estratégias produtivas da organização. Na terceira fase, a TI torna-se um grande recurso para a organização a fim de monitorar mudanças nas cadeias de fornecedores e clientes. E na quarta fase a TI traz mudanças mais elevadas, como novas estratégias para a organização em novos negócios, novos produtos etc.

2.2 Sistemas de Informação

Laudon e Laudon (2007) mencionam que os dados são um conjunto de fatos brutos que reproduzem acontecimentos que sucedem na organização, mas que as pessoas não podem compreendê-los, pois ainda não foram organizados e contextualizados. Batista (2006) complementa que os dados não teriam valor se não fossem trabalhados e transformados em informação como base para a tomada de decisão. Padoveze (2009, p. 27) conclui que “dado é o registro puro, ainda não interpretado, analisado e processado.”

Para Côrtes (2008) a informação é gerada através da comunicação e interpretação dos dados, a partir daí pode-se tomar decisões. Bio (2008) afirma que informação é a base que auxilia os processos de tomada de decisões e através de tais informações é possível analisar a eficiência dos resultados da organização e traçar metas para o futuro. Dessa forma, todos os tipos de informações devem possuir características de quantidade, oportunidade, conteúdo e qualidade no qual apenas é obtido por um excelente sistema de informação.

Além disso, Bio (2008) sustenta que uma informação de qualidade é imprescindível que seja comparativa, sendo possível comparar o planejado com o real; confiável, para que o usuário se sinta seguro diante das informações; geradas em tempo hábil, garantindo a correção no planejamento ou execução; nível de detalhe adequado, que possa balancear o grau de informação ao nível do usuário; e por exceção, ressaltando o que é relevante.

Desse modo, Padoveze (2009) conclui que uma boa informação deve exercer vários objetivos como: conteúdo, precisão, atualidade, flexibilidade, valor econômico, relevância, confiabilidade, segmentação, consistência, uniformidade de critério, oportunidade e outros.

De acordo com Mattos (2010, p. 2) “um conjunto de informações interligadas e logicamente relacionadas transforma-se em um conhecimento, um nível mais elevado do que um mero conjunto de informações.”

Nesse sentido, é oportuno abordar o conceito de conhecimento, que é entendido por Rezende e Abreu (2010), pelo aperfeiçoamento do processo de decisão de forma a propagar o conhecimento dos especialistas divulgando importantes informações para todas as pessoas e para a organização como um todo. Nesse sentido o conhecimento se dispõe com a utilização de tecnologias como o sistema de informação reunido aos conceitos de gestão do conhecimento.

Desse modo, abordar-se-á os conceitos de sistemas, sistemas de informação e posteriormente gestão do conhecimento. Assim, para Santos (2009) sistema é o conjunto de objetos, partes, órgãos que interagem entre si e com seu ambiente externo a fim de atingir determinado objetivo.

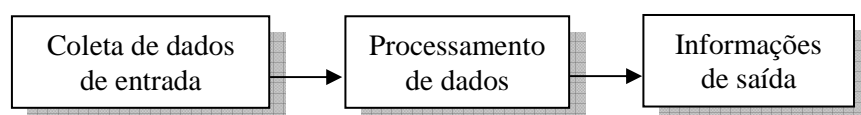
Conforme Mattos (2010) o sistema é composto por elementos físicos e lógicos: de um lado, um conjunto de objetos, e de outro lado, uma vinculação coerente entre eles. Com a ligação desses elementos o sistema se comporta como um organismo.

Bio (2008, p. 20) conceitua sistemas como “um conjunto de elementos interdependentes, ou um todo organizado, ou partes que interagem formando um todo unitário e complexo.”

Cornachione Jr. (2007) alega que o motivo para que um sistema de informação exista é o de tornar possível o conhecimento dos atos e fatos das operações da empresa, permitindo medir os impactos causados por essas operações em tempo apropriado além de conhecer os itens de maior relevância, pois um sistema de informação ideal é aquele que proporciona ao gestor acesso às informações essenciais em tempo oportuno e com obtenção do menor custo possível.

De acordo com Bio (2008) o sistema de informação é composto por vários subsistemas que se interagem com o objetivo de dar subsídios ao processo decisório e é representado pelo conjunto de relatórios, no qual recebe dados de diversas áreas da empresa e os transforma em informações úteis para os gestores. Esses subsistemas englobam três etapas: coleta de dados de entrada, que são conduzidos até o ponto de processamento, seguidos do processamento de dados, onde são realizados os cálculos, classificação e ordenação dos dados que irão convertê-los em informações de saída desejada, como observa-se a figura 3.

Figura 3 - Esquema genérico de um subsistema

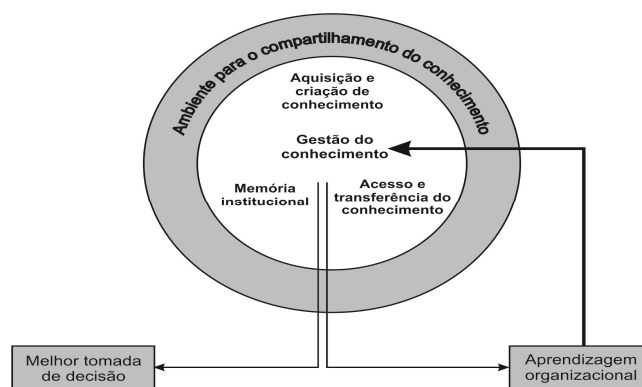


Fonte: Bio (2008, p. 32)

Dessa forma, Laudon e Laudon (2007) argumentam que a organização pode atingir vários objetivos com o apoio de um adequado sistema de informação, tais como: alcançar excelência operacional, estreitar o relacionamento com o cliente, além de atendê-lo melhor, crescer na eficiência dos serviços prestados, adquirirem eficácia na tomada de decisão, elevar sua vantagem competitiva e garantir a sobrevivência.

Em relação ao conceito de gestão do conhecimento os autores Gordon e Gordon (2006) elaboraram a figura 4 para demonstrarem a definição de gestão do conhecimento.

Figura 4 - Gestão do conhecimento



Fonte: Gordon e Gordon (2006, p. 254)

Para os autores Gordon e Gordon (2006, p. 254) a gestão do conhecimento pode ser explicada como “práticas para aquisição e criação de conhecimento, memória institucional, e acesso e transferência de conhecimento num ambiente que promova o compartilhamento do conhecimento”. E estes resultados serão utilizados para uma melhor tomada de decisão e aprendizado organizacional.

2.3 Motivos e benefícios do uso e adoção de sistemas de informação

As variáveis utilizadas no presente estudo e que apontam os **motivos** que levam os tomadores de decisões a utilizar os sistemas de informação foram levantadas, agrupadas como categorias e definidas pelos autores Lunardi e Dolci (2007). Sendo elas:

- **Necessidade interna:** devido ao crescimento e necessidades interna, a fim de assegurar um favorável desempenho da empresa;
- **Ambiente organizacional:** percepção de um ambiente propício para a adoção de TI, como adequada estrutura organizacional como um todo;
- **Pressões externas:** influência dos fornecedores e clientes, interferência do governo, e pela forte concorrência existente no mercado;
- **Utilidade percebida:** aprimoramento de suas tarefas rotineiras e da atividade empresarial, com intuito de adquirir um melhor controle, segurança e atendimento ao cliente.

Os autores Lunardi e Dolci (2007) buscaram essas categorias em diferentes publicações, tendo em vista garantir maior consistência teórica ao estudo. Os trabalhos onde as variáveis foram encontradas pelos autores estão relacionadas no quadro a seguir:

Quadro 1 – Autores que utilizaram as variáveis escolhidas por Lunardi e Dolci (2007)

Autores	Variáveis
Fink (1988); Prates e Ospina (2004).	Necessidade interna
Cragg e King (1993); Thong (2001); Caldeira e Ward (2002).	Ambiente organizacional
Cragg e King (1993); Iacovou (1995); Grandon e Pearson (2004).	Pressões externas
Davis (1989); Iacovou (1995); Grandon e Pearson (2004).	Utilidade percebida

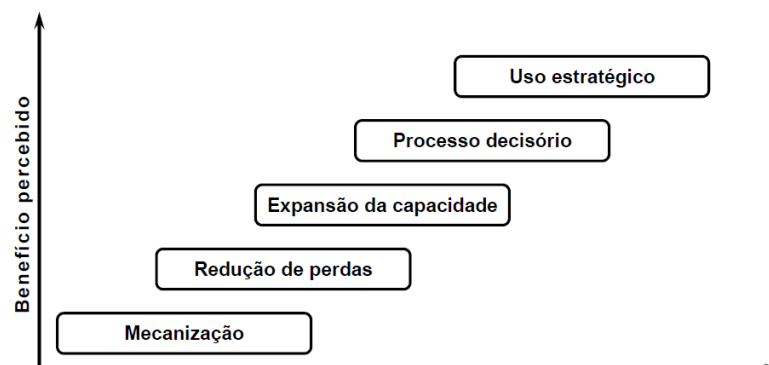
Fonte: Lunardi e Dolci (2007)

Quanto as variáveis que mencionam se a adoção destes sistemas traz **benefícios** em sua tomada de decisão auxiliando no desempenho operacional da organização é proposta por Leite (2004) e também foram utilizadas no trabalho de Lunardi e Dolci (2006) como sendo as expectativas dos benefícios esperados pelos administradores e são expostas em cinco categorias:

- **Mecanização:** suprimir o trabalho manual através dos sistemas de informação, diminuindo os custos de mão-de-obra;
- **Redução de Perdas:** reduzir desperdícios, aumentando a eficiência das operações da organização;
- **Expansão Operacional:** os limites das operações manuais, muitas vezes não visíveis, podem ser eliminados através dos sistemas de informação, o que se torna um instrumento indispensável para a expansão dos negócios;
- **Melhorias no Processo Decisório:** os sistemas de informação aumentam a qualidade nas decisões tomadas e os benefícios trazidos supera os custos de sua implementação;
- **Ganhos trazidos pelo uso estratégico de TI:** a estratégia está ligada à sobrevivência da organização em longo prazo e as oportunidades de grandes negócios surgem dos investimentos em TI, o que proporciona à organização vantagens de diferenciação, liderança em custos e foco em mercados.

As categorias propostas por Leite (2004) podem ser ilustradas na figura do modelo de análise segundo a natureza do benefício esperado.

Figura 5 - Modelo de análise segundo a natureza do benefício esperado



Fonte: Leite (2004, p. 13)

Desse modo, Leite (2004) conclui que inicialmente as empresas adotam TI e sistemas de informação em busca de redução de custos e trabalhos manuais e na medida em que o uso desses sistemas de informação e TI amadurece, buscam-se outras aplicações mais elevadas, tais como auxílio no processo decisório e uso estratégico. Com isso, há um crescimento nos benefícios esperados pelos administradores de acordo com o salto de um degrau para o seguinte.

3. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa exploratória. De acordo com Gil (2010) a pesquisa exploratória proporciona maior conhecimento do problema e tem o objetivo de aprimorar as idéias e descoberta de intuições.

Quanto à abordagem a pesquisa está classificada como qualitativa e Vieira (2009 p. 6) conclui que

a pesquisa qualitativa não é generalizável, mas exploratória, no sentido de buscar conhecimento para uma questão sobre a qual as informações disponíveis são, ainda, insuficientes. A pesquisa qualitativa mostra as opiniões, as atitudes e os hábitos de pequenos grupos, selecionados de acordo com perfis determinados.

Inicialmente foi elaborado o protocolo do estudo de caso, que de acordo com Yin (2010) tem o intuito de dar uma melhor direção ao investigador quanto à realização da coleta de dados, aumentar a confiabilidade e antecipar possíveis problemas em relação à pesquisa.

Na elaboração do protocolo do estudo de caso, conforme Yin (2010) foi realizado os seguintes procedimentos:

- Visão geral do projeto do estudo de caso, antecipando importantes leituras sobre o tema da pesquisa e coleta de informações necessárias sobre as questões, finalidade do projeto e ainda as pessoas relacionadas ao estudo;
- Procedimentos de campo, como obter acesso aos entrevistados e, se possível, ajuda de outros investigadores de estudo de caso, preparar as atividades de coleta de dados para o término em tempo definido e obter medidas para acontecimentos inesperados;
- Questões de estudo de caso, com o objetivo de preservar o pesquisador na direção correta quanto ao andamento da coleta de dados, onde cada pergunta deve seguir uma relação de fontes prováveis de evidência;
- Guia para o relatório do estudo de caso, no qual durante a elaboração do estudo de caso, cada pesquisador tem a obrigação de se preocupar com o projeto do relatório final.

Martins (2006, p. 67) destaca que um projeto bem elaborado de um estudo de caso “permitirá evidências de confiabilidade e validade dos achados da pesquisa, condição fundamental de um estudo científico”.

Yin (2010) complementa que a investigação do estudo de caso

enfrenta a situação tecnicamente diferenciada em que existirão muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados, e, como resultado conta com múltiplas fontes de evidência, com os dados precisando convergir de maneira triangular, e como outro resultado beneficia-se do desenvolvimento anterior das proposições teóricas para orientar a coleta e a análise de dados.

O estudo decorre através de uma pesquisa survey. De acordo com Gil (2010) as pesquisas survey ou do tipo levantamento descreve uma incerteza no qual as pessoas desejam tomar conhecimento. Esse tipo de pesquisa origina-se na busca de informações constituído de um conjunto relevante de pessoas por meio de uma análise quantitativa acerca da questão em estudo a fim de alcançar as conclusões a partir dos dados coletados.

Desse modo, aplicou-se um questionário, que segundo Vieira (2009, p. 15)

questionário é um instrumento de pesquisa constituído por uma série de questões sobre determinado tema. O questionário é apresentado aos participantes da pesquisa, chamados respondentes, para que respondam às questões e entreguem o questionário preenchido ao entrevistador, que pode ser ou não o pesquisador principal.

O questionário, instrumento de pesquisa neste trabalho, foi elaborado nos estudos realizados pelos autores Lunardi e Dolci (2006), Lunardi e Dolci (2007) e Lunardi, Dolci e Maçada (2010), que após a autorização dos mesmos, foi utilizado com o objetivo de verificar os motivos que levam os tomadores de decisões a utilizar os sistemas de informação e se a adoção destes sistemas traz benefícios em sua tomada de decisão auxiliando no desempenho operacional da organização.

Mesmo sendo variáveis já experimentadas, foi aplicado um pré-teste em outro supermercado a fim de detectar possíveis ajustes ao setor em estudo e prováveis dificuldades na interpretação do questionário. Após a aplicação do pré-teste não se percebeu necessidade de nenhuma alteração quanto às questões.

O questionário aplicado está dividido em 3 etapas: a primeira etapa é apresentada pela caracterização da empresa; a segunda refere-se aos principais motivos e inibições pelos quais a empresa adota diferentes tipos de sistemas de informação, sendo composta pelas variáveis: necessidade interna; ambiente organizacional; pressões externas e utilidade percebida. E por fim, a terceira etapa, que trata do benefício do uso de sistemas de informação no desempenho operacional e tomada de decisões, analisada pelas variáveis: processo decisório; mecanização; expansão operacional; uso estratégico e redução de perdas.

Em seguida, realizou-se uma entrevista não estruturada com os respondentes, tomadores de decisões da empresa. De acordo com Beuren (2008, p. 133) “a entrevista não estruturada, possibilita ao entrevistado a liberdade de desenvolver cada situação na direção que considera mais adequada. Isso significa uma forma de explorar mais amplamente as questões levantadas.”

Da entrevista não estruturada procedeu-se a triangulação dos dados levantados pelos questionários respondidos, que conforme sugerido por Yin (2010), tem-se o intuito de buscar maior confiabilidade. Silva (2006, p. 70) ressalta que a técnica da triangulação “tem como objetivo essencial a amplitude na descrição, explicação e compreensão de um foco de estudo e que proporciona uma interpretação convergente e divergente dos aspectos quantitativos e qualitativos de uma investigação.”

4. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O procedimento foi o estudo de caso realizado no “Supermercado A”, no estado de Minas Gerais, no município de Ituiutaba. Fundado em 1984, seu processo de informatização iniciou-se em 1986 com apenas um computador, que servia somente para verificar listagem de preços. Posteriormente, aumentou para 2 computadores, sendo um para o operacional e outro para a contabilidade. Mais tarde passou a possuir as impressoras fiscais e nesta época já

existiam 6 computadores, sendo 3 como caixas e outros 3 como terminais de apoio e contabilidade. A medida que a empresa foi crescendo, tornou-se necessário mais máquina e atualmente ela possui 73 computadores e 262 funcionários.

Os questionários foram respondidos pelos tomadores de decisões que atuam no departamento financeiro, contábil, desenvolvimento de sistemas e administrativo, os quais estão respectivamente há 7, 11, 5 e 20 anos no “Supermercado A”. Em seguida realizou-se a entrevista não estruturada junto com todos os tomadores de decisões em um grupo focal. Durante a entrevista o gerente administrativo destacou-se respondendo a maior parte das questões devido ao seu amplo conhecimento da empresa e, na maioria das vezes, suas respostas foram confirmadas e complementadas pelos demais entrevistados.

Nos resultados buscou-se verificar os motivos que levam os tomadores de decisões a utilizar os sistemas de informação e se a adoção destes sistemas traz benefícios em sua tomada de decisão auxiliando no desempenho operacional da organização.

A tabela 1 apresenta os motivos que levam a organização a adotar os sistemas de informação.

Tabela 1 - Análise descritiva: Motivadores da adoção de sistemas de informação

Motivos	Discordo Totalmente %	Discordo em parte %	Nem concordo nem discordo %	Concordo em parte %	Concordo Totalmente %
Utilidade percebida					
15. Realizar suas atividades com maior segurança	0	0	0	25	75
11. Aumentar a sua competitividade	0	0	0	50	50
3. Realizar tarefas específicas mais rapidamente	0	0	0	0	100
7. Melhorar o atendimento aos clientes	0	0	0	0	100
Necessidade Interna					
1. Se manter atualizada tecnologicamente	0	0	25	25	50
10. Atender melhor as suas necessidades	0	25	0	0	75
13. Garantir o bom funcionamento da empresa	0	0	0	0	100
Ambiente Organizacional					
9. Exigência do negócio	0	0	0	25	75
16. Ambiente favorável à sua utilização	0	25	25	25	25
8. Funcionários com condições de utilizá-la	0	25	25	50	0
12. Estrutura organizacional adequada	0	0	25	50	25
Pressões Externas					
2. Grande concorrência existente	0	25	0	75	0
14. Concorrentes também têm adotado	0	25	25	50	0
6. Influência dos clientes, fornecedores e/ou governo	0	25	0	0	75

Fonte: Elaborado pela autora baseado em Lunardi e Dolci (2007) e Lunardi, Dolci e Maçada (2010)

Percebe-se que, em relação às principais **utilidades percebidas** pela adoção de sistemas de informação, para os gestores do “Supermercado A” são a rapidez na realização de tarefas, melhor atendimento aos clientes, além de obter maior segurança nas informações. Os respondentes consideram que o aumento da competitividade não se deve somente aos sistemas, mas também à qualidade dos produtos e à qualidade no atendimento.

O gerente administrativo da empresa em estudo ainda ressalta que, “mesmo existindo máquinas, equipamentos e sistemas, como, por exemplo, máquina para consulta de preços, com condições para realizar o atendimento ao cliente, é considerada indispensável à comunicação humana e direta com o cliente, de forma afável, atenciosa, valorizando a relação loja-cliente”. Para melhorar essa relação, o supermercado oferece aos funcionários aprimoramentos profissionais, através de treinamentos, palestras, entre outros, durante a SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho) e Semana RH (Recursos Humanos) para a formação dos colaboradores ao bom atendimento.

Quanto à **necessidade interna**, o que destaca nos motivos da adoção de sistemas de informação é assegurar o bom funcionamento da empresa e consequentemente atender melhor as suas necessidades, pois as pessoas a frente do “Supermercado A”, acreditam que estes dois itens, auxiliados pelos sistemas de informação, gerarão produtividade e eficiência, como também a obtenção de maior credibilidade em suas promoções.

Segundo o gerente administrativo do “Supermercado A”, “muitos investimentos em tecnologia e sistemas de informação já foram feitos, diferenciando a empresa no mercado em que atua, como a concentração de serviços, valorizando a relação de consumo entre empresa e cliente através da aplicação dos sistemas de informação em vários níveis e em todos os departamentos”. Desse modo destacam-se alguns investimentos como: fatiadora, embaladora vácuo, empilhadeira, balanças, câmara fria, impressora de rede, comunicação interna, hardwares e softwares.

No **ambiente organizacional** a exigência do negócio tem uma maior importância, seguido de funcionários com condição de utilizar os sistemas de informação e uma estrutura adequada. O gerente administrativo confirma estas respostas ao relatar que durante a implantação dos sistemas de informação não possuía no supermercado um ambiente muito favorável, sendo necessário fazer várias modificações na sua estrutura organizacional para se adaptar as novas tecnologias, sistemas e inclusive treinamento de pessoal para estar em condição de utilizar tais sistemas de informação.

Para as **pressões externas** destaca-se a influência dos clientes, fornecedores e/ou governo, seguido da concorrência existente e das estratégias de gestão dos concorrentes. Para o gerente administrativo sempre que há implantações de novos sistemas de informação, por influência externa, relacionados à gestão de pessoal, como por exemplo, o Bio Ponto (sistema responsável pelo controle de ponto dos funcionários), a empresa realiza reuniões com os colaboradores com o objetivo de conscientizar que nem sempre é vontade da empresa, mas sim pela obrigatoriedade do cumprimento da legislação.

Outro fator importante exposto pelos gestores é que eles acreditam que a concorrência existente e as estratégias de gestão nem sempre estão diretamente relacionadas, porque várias tecnologias e sistemas de informação são projetados e instituídos não necessariamente porque a concorrência utiliza isso ou aquilo, mas porque a visão da empresa é potencializar os funcionários ao relacionamento humano, ou seja, o que habitualmente a tecnologia não pôde substituí-lo, sendo assim, mais uma exigência do negócio, pelo grande crescimento da empresa, mas que a auxiliará diante da concorrência.

A tabela 2 apresenta os benefícios do uso dos sistemas de informação em sua tomada de decisão auxiliando no desempenho operacional da organização.

Tabela 2 - Benefícios do uso dos sistemas de informação

Benefícios	Discordo Totalmente %	Discordo em parte %	Nem concordo nem discordo %	Concordo em parte %	Concordo Totalmente %
Utilidade percebida					
19. Auxilia a empresa em suas tomadas de decisão	0	0	0	25	75
12. Possibilita menor risco nas decisões tomadas pela minha empresa	0	0	0	50	50
6. Facilita a obtenção de informações úteis para a empresa	0	0	0	0	100
25. Permite a geração de informações que apóiam a tomada de decisão	0	0	0	0	100
7. Aumenta a capacidade de identificar problemas mais cedo	0	0	0	25	75
Mecanização					
16. Melhora o processo produtivo da minha empresa	0	0	0	0	100
28. Permite a redução de erros nas atividades da minha empresa	0	0	0	25	75
23. Apóia as tarefas administrativas	0	0	0	25	75
10. Reduz os custos operacionais da minha empresa	0	0	0	50	50
31. Automatiza as tarefas rotineiras	0	0	0	25	75
Expansão Operacional					
30. Melhora o gerenciamento de informações da empresa	0	0	0	0	100
17. Aumenta a produtividade da empresa	0	0	0	0	100
32. Auxilia no aumento das minhas receitas	0	0	0	25	75
13. Permite conhecer melhor os pontos fortes e fracos da empresa	0	0	0	50	50
Uso Estratégico					
26. Ajuda no controle financeiro da empresa	0	0	0	0	100
29. Torna a empresa mais competitiva	0	0	0	25	75
24. Permite uma diferenciação no mercado onde a empresa atua	0	0	0	25	75
14. Melhora a organização das atividades realizadas da empresa	0	0	0	25	75
1. Permite conhecer melhor o meu negócio	0	0	0	50	50
Redução de Perdas					
8. Melhora o controle interno da empresa	0	0	0	0	100
2. Auxilia a gerenciar a minha empresa	0	0	0	0	100
3. Aumenta a satisfação dos meus clientes	0	0	0	25	75

Fonte: Elaborado pela autora baseado em Lunardi e Dolci (2006)

Em relação à **utilidade percebida** a facilidade na obtenção de informações úteis e a geração de informações que apóiam a tomada de decisão tiveram destaque. Para os gestores da empresa em estudo, a utilização dos sistemas de informação destaca-se internamente, pois facilita na obtenção de informações para a tomada de decisão. Este é um importante benefício que os sistemas de informação traz para a organização como um todo, além de uma maior praticidade nas operações, como por exemplo, relatórios para acompanhamento de vendas, gestão de estoque, controles financeiros, de créditos, de entregas, transmissão de dados para a receita federal como: Declaração de Informações Econômico-fiscais da Pessoa Jurídica (DIPJ), Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais (DCTF), Demonstrativo de

Apuração de Contribuições Sociais (DACon), Pedido Eletrônico de Restituição, Ressarcimento ou Reembolso e Declaração de Compensação (PER/DCOMP), além do acesso direto aos sites, onde é possível obter a situação fiscal da empresa, reimpressão de Documento de Arrecadação de Receitas Federais (DARFs), downloads de declarações entregues, parcelamentos etc. Relevante se faz comentar que não foi houve ênfase em relação a gestão de estoques por parte dos respondentes.

Os gestores ressaltaram ainda, que os sistemas de informação possibilitam melhora no gerenciamento de informações, através da utilização de ferramenta auxiliar para antever e corrigir problemas futuros, como por exemplo, produtos que estejam com a data de vencimento próximo, podendo arquitetar ações preventivas, bem como diminuir o risco e auxiliar a empresa na tomada de decisões, se tais informações forem confiáveis, seguras e se bem analisadas de forma a aumentar o conhecimento da situação em questão, pois os sistemas em si não trarão menor risco e sim as informações corretas que são inseridas nos sistemas de informação.

Quanto à **mecanização** apenas a redução de custos operacionais foi considerada menos importante. Em relação aos itens: melhora do processo, redução de erros, apoio as tarefas administrativas e automação das tarefas rotineiras, estes foram considerados relevantes. O gerente administrativo da empresa em estudo resalta que os sistemas de informação melhoram o seu processo produtivo e em termos gerais, a sistemática de unir máquinas, sistemas e pessoas exigem comprometimento, planejamento e aferição de resultados. Ainda resalta que, sem dúvida alguma, os resultados virão com maior agilidade se empregados os sistemas de informação, os quais notoriamente exigem investimento financeiro, e que nem sempre as empresas estão conscientes na avaliação de custo *versus* benefícios. Um dos gestores da organização conclui que os sistemas de informação apóiam as tarefas administrativas e reduz os custos operacionais não pelo simples fato de possuí-lo, mas se tais sistemas forem bem utilizados e explorados.

No caso da **expansão operacional** dois itens se destacaram mais: a melhoria no gerenciamento das informações e o aumento da produtividade. Para o gerente administrativo os sistemas de informação aumentam a produtividade, sendo que para este efeito, faz-se necessário a obediência, a disciplina e o acompanhamento destes processos para aferir a produtividade

Hoje, segundo os gestores, após a **expansão operacional** da empresa, o parque computacional, de acordo com o gerente administrativo é composto por diversos equipamentos, como 28 terminais administrativos; 26 caixas com balança e PinPad (sistema de cartão integrado); 6 balanças distribuídas nos seguintes locais: açougue, padaria, frutas, legumes e verduras e rotisserie (local onde armazena-se produtos a venda como: presunto, mussarela, doces, tortas etc); 7 busca preço espalhados para os clientes; terminais auto-atendimento (Banco do Brasil, Itaú, Caixa Econômica Federal e Banco 24 hrs); impressora/copiadora/scanner de rede; data show, notebook e netbook para viagens; smart phone para o gerente de compras; e mesa de rádio com distribuição de canais.

Os gestores ainda complementam que dentre todos esses equipamentos o “Supermercado A” também possui vários softwares, como sistema operacional windows server 2003 (Servidor); anti vírus Corporativo; windows ISA (Internet Security and Acceleration) server (firewall), para garantir segurança e velocidade de acesso à internet; sistema de backup automático (diário, semanal); gerenciador SITEF (Sistema de transferência eletrônica de fundos), onde é feito o controle de transações dos cartões de crédito; sistemas LB Software (sistema específico da empresa), com inúmeros controles gerenciais e desenvolvidos na empresa; Smart Filizola (sistema de balança); softwares contábil/fiscal e

trabalhistas (WKRadar); Mits (merchandising interno); rádio de comunicação interna com os clientes (programação músicas, vinhetas etc); softwares bancários (cheques custódia, cobrança); softwares de transmissão de dados (ReceitaNet, DapiSef); emissor de NF-e (Nota Fiscal Eletrônica); Bio Ponto (sistema de tratamento de ponto).

Quanto ao **uso estratégico** o item mais relevante foi ajuda no controle financeiro. Segundo o gerente administrativo, os sistemas de informação são importantes no seu controle financeiro, pois possuem vários tipos de ferramentas que auxiliam nos mais diversos controles da empresa, como contas a pagar, controle bancário, folha de pagamentos, além dos planos que a organização possui como Unimed, Metlife, cartão alimentação e celular corporativo. Nesse caso, seria muito difícil manter o controle de todos esses itens para a empresa sem uma ferramenta que auxiliasse como os sistemas de informação. O gerente administrativo complementa que o uso dos sistemas de informação faz com que a organização realize suas atividades com mais rapidez, tanto na parte gerencial quanto no atendimento ao cliente, o que consequentemente permite uma diferenciação no mercado em que atua tornando-a mais competitiva. Vale ressaltar que nesse sentido os tomadores de decisões do supermercado avaliam os sistemas de informação sempre em três estágios: a curto, a médio e em longo prazo, aprimorando sempre os processos internos da empresa e acompanhando as tendências tecnológicas.

Percebe-se de acordo com as respostas obtidas em relação à **redução de perdas**, que na organização em questão os sistemas de informação melhoram o controle interno, auxilia no controle gerencial e aumenta a satisfação dos clientes. Para os gerentes ainda traz maior segurança e rapidez nas operações rotineiras, aumentando a satisfação dos clientes e principalmente auxiliando na gestão e no controle interno da empresa, pois as informações necessárias para tomada de decisão são obtidas em tempo real.

Através dos sistemas de informação os tomadores de decisões da empresa em estudo conseguem obter o controle interno com mais segurança e rapidez, tais como monitoramento de entregas, gestão de estoque, folha de pagamento, controle de vendas, controle financeiro, monitoramento de ponto digital etc. Outro controle interno é o crachá de desconto que os gerentes de caixa possuem para a não ocorrência de descontos concedidos inapropriadamente.

Dentre todos os controles internos, vale destacar a importância da gestão de estoques no supermercado, onde o mesmo possui um sistema de cotação de produtos que é feito uma vez por semana, funcionando da seguinte maneira: as pessoas responsáveis pela reposição dos produtos vão selecionando durante a semana todos os produtos que estão em falta e o programa gera uma planilha desses produtos o qual é enviado para todos os fornecedores. Posteriormente, quando os fornecedores retornam a planilha com os preços o programa faz uma classificação dos itens de menor custo relativo a cada fornecedor, lembrando que nem sempre os produtos que estão na cotação são pedidos, pois o gerente de compras faz uma avaliação de giro da mercadoria através dos relatórios para acompanhamento de vendas de cada produto.

Assim, quanto aos **motivos** que levam as organizações a adotarem os sistemas de informações observa-se semelhanças nas respostas obtidas pelo estudo de Jesus, Rocha e Leal (2011) no qual os autores destacam que os principais fatores motivadores na adoção de tecnologia de informação estão relacionados à necessidade interna da empresa e utilidade percebida, que garante uma melhor realização das atividades específicas e geram benefícios aumentando a sua competitividade. Os autores também mencionam que a grande concorrência não é um grande fator motivador para a adoção de tecnologia de informação, o que mostra semelhança nas respostas do gerente administrativo do “Supermercado A” obtidas no presente estudo.

Percebe-se também que as opiniões do gerente administrativo da empresa em estudo coincidem com os resultados obtidos pelo estudo de Lunardi, Dolci e Maçada (2010), destacando a influência exercida pelos clientes, fornecedores e governo; exigência do negócio; além de confirmar a necessidade de constantes investimentos em tecnologia de informação e um bom treinamento para os funcionários que utilizam essa ferramenta.

E em relação aos **benefícios**, de acordo com o questionário e a opinião dos gestores do “Supermercado A” durante a entrevista, confirmou-se o modelo de análise segundo a natureza do benefício esperado proposto por Leite (2004), pois a empresa em estudo através da tecnologia e sistemas de informação buscou-se inicialmente a mecanização dos seus processos reduzindo seus trabalhos manuais e consequentemente reduzindo também seus custos. Mediante o amadurecimento do uso destes sistemas, os gestores da empresa em estudo procurou explorar seus benefícios com intuito de expandir o seu negócio e auxiliar no processo decisório.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atual cenário de crescente inovação tecnológica faz com que os administradores invistam em tecnologia e sistemas de informação como uma ferramenta de apoio para o aumento da produtividade da organização, devido ao grande volume de informações existentes.

O propósito básico dos sistemas de informação é agilizar os processos rotineiros e auxiliar na gestão da organização como um todo, alcançando excelência operacional e elevando sua vantagem competitiva no mercado através das informações geradas pelos sistemas, que é a base de apoio na tomada de decisão e possibilita traçar metas e alcançar os resultados esperados.

Assim, com o presente estudo foi possível verificar os motivos que levam os tomadores de decisões a utilizar os sistemas de informação e se a adoção destes sistemas traz benefícios em sua tomada de decisão auxiliando no desempenho operacional da organização.

Pode-se concluir que a adoção dos sistemas de informação está diretamente ligada à utilidade percebida e necessidade interna por meio da rapidez na realização de tarefas, garantindo um melhor funcionamento da empresa e atendimento aos clientes. No entanto, é importante que haja o comprometimento dos colaboradores e o constante acompanhamento e realinhamento dos processos, sendo que os resultados serão alcançados se a empresa investir financeiramente em tecnologia e sistemas de informação avaliando sempre o custo *versus* benefícios.

Vários benefícios foram obtidos através do uso dos sistemas de informação, como a utilidade percebida, a mecanização, a expansão operacional, o uso estratégico e a redução de perdas por meio da obtenção e geração de informações, da melhora do processo produtivo e gerenciamento das informações aumentando a produtividade, bem como o controle financeiro.

Nesse contexto, é importante ressaltar que os gestores da empresa em estudo afirmam que várias tecnologias e sistemas de informação foram instituídos não pela concorrência e sim pela exigência do negócio devido ao seu crescimento.

Por fim, os resultados apontaram que em função do avanço tecnológico, as empresas vêm investindo cada vez mais em tecnologia e sistemas de informação em busca de maior agilidade em seus processos, apoio na tomada de decisões, aumento da produtividade e maior vantagem competitiva.

Observa-se como limitação desse estudo o fato da entrevista com os gestores não ter sido realizada separadamente, o que pode ter contribuído para a generalização dos resultados obtidos. E durante a entrevista notou-se também que os gestores sempre avaliaram na adoção aos sistemas de informação a relação custo versus benefícios. Assim, sugeriu-se para novas pesquisas a busca de como medir a relação custo versus benefícios na adoção e uso dos sistemas de informação.

REFERÊNCIAS

ABRAS – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SUPERMERCADOS. **Economia e Pesquisa**. Disponível em: < <http://www.abras.com.br/economia-e-pesquisa/indice-de-vendas/indice-do-mes/>>. Acesso em 16 nov. 2011.

AMIS - ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE SUPERMERCADOS. **Faturamento dos supermercados mineiros cresce 8,15% em 2010**. Disponível em: <http://www.portalamis.org.br/site/noticias/releases_desc.aspx?idRelease=3034>. Acesso em 14 abr. 2011a.

AMIS - ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE SUPERMERCADOS. **Supermercados devem investir R\$ 220 milhões em 2011**. Disponível em: <http://www.portalamis.org.br/site/noticias/releases_desc.aspx?idRelease=3032>. Acesso em 14 abr. 2011b.

BATISTA, E. O. **Sistemas de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2006.

BEUREN, I. M. (Org). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BIO, S. R.. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CORNACHIONE JR., E.B. **Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração e economia**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

CÔRTEZ, P. L. **Administração de sistemas de informação**. São Paulo: Saraiva, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, R.C.M.G; RICCIO, E.L. **Sistemas de Informação: Ênfase em Controladoria e Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2009.

GORDON, S.R.; GORDON, J.R. **Sistemas de Informação: Uma Abordagem Gerencial**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. Título original: Information systems: a management approach.

JESUS, L. C.; ROCHA, E. L.; LEAL, E. A. Fatores Motivadores e Inibidores da adoção de Tecnologia de Informação: Um estudo nas Empresas Prestadoras de Serviços Contábeis. **4º Congresso UFSC de iniciação científica em Contabilidade**, Santa Catarina, abr. 2011. Disponível em: <<http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso/anais/4CCF/20101214122918.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2011.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais**. 7.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LEITE, J. C. **Decisões de investimentos em tecnologia de informação**. In: ALBERTIN, A; MOURA, R. (org.). **Tecnologia de Informação**. São Paulo: Atlas, 2004.

LUNARDI, G. L.; DOLCI, P. C. Avaliação do impacto da tecnologia de informação (TI) nas micro e pequenas empresas: um estudo acerca de seus benefícios. **XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP**, Fortaleza, out. 2006. Disponível em:<http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR530352_7987.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2011.

LUNARDI, G. L.; DOLCI, P. C. Um estudo acerca dos motivadores e inibidores da adoção de tecnologia de informação nas micro e pequenas empresas. **Revista do Departamento de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis - SINERGIA**, Rio Grande, v. 11, n. 1, p. 57 - 65, 2007. Disponível em:<<http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/sinergia/article/view/613/153>>. Acesso em: 21 abr. 2011.

LUNARDI, G. L.; DOLCI, P. C.; MAÇADA, A. C. G. Adoção de tecnologia de informação e seu impacto no desempenho organizacional: um estudo realizado com micro e pequenas empresas. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo - R.Adm.**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 05-17, jan./fev./mar. 2010. Disponível em:<www.rausp.usp.br/download.asp?file=v4501005.pdf>

MARTINS, G. A. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2006.

MATTOS, A. C. M. **Sistemas de informação: uma visão executiva**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

PADOVEZE, C. L. **Sistemas de informações contábeis: fundamentos e análise**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PETRY, R. Vendas reais crescem 1,2% nos supermercados. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 30 set. 2010. Economia. Disponível em:<http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20100930/not_imp617471,0.php>. Acesso em: 14 abr. 2011.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. **Tecnologia da informação – aplicada a sistemas de informações empresariais**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SANTOS, A. A. **Informática na empresa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SILVA, A. C. R. **Metodologia da Pesquisa Aplicada à Contabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

VIEIRA, S. **Como elaborar questionários**. São Paulo: Atlas, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.