

A utilização dos sistemas de informação como ferramenta efetiva para a gestão empresarial em micro e pequenas empresas do comércio varejista

Roberto Ednísio Vasconcelos Rocha <robertoivr@bnb.gov.br>

Marcos Araujo Correa <marquinhosmar@yahoo.com.br>

Jane Mery Chaves Ferreira <janymeryc@yahoo.com.br>

Thiago Vasconcelos Ribeiro <thiago_vribeiro@yahoo.com.br>

Joice Rodrigues Vasconcelos Rocha <joiceivr@yahoo.com.br>

Resumo: O presente trabalho aborda o papel dos sistemas de informação nas Micro e Pequenas Empresas (MPEs). O propósito é identificar a percepção dos gestores e o nível de utilização desta ferramenta no processo de tomada de decisões. Foi realizada pesquisa com abordagem quantitativa dividida em duas etapas: a primeira uma entrevista com os gestores de algumas MPEs, e posteriormente a análise destes dados. Observou-se que os gestores perceberam vários benefícios com o uso do sistema de informação, tais como integração funcional, aumento da agilidade dos processos e melhoria no fluxo de resposta. Os tomadores de decisão dessas empresas, no entanto, mostraram-se resistentes às mudanças e não exploram todo o potencial que o SI pode fornecer como ferramenta de auxílio no processo de decisões administrativas.

Palavras-Chave: Micro e Pequenas Empresas, Decisões Administrativas, Sistemas de Informação.

1. Introdução

O desenvolvimento da economia de uma nação acontece com o fortalecimento de suas organizações empresariais. Os portes das empresas variam conforme alguns critérios de classificação estabelecidos por órgãos do governo através de leis ou instituições independentes que atuam no setor empresarial, como é o caso do Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).

No Brasil as empresas são classificadas quanto ao porte em grandes, médias, micros e pequenas empresas. O critério utilizado para se chegar a tal conclusão é uma legislação específica que ordena o porte das empresas com relação ao faturamento anual. Podem-se utilizar outros critérios não legais adotados por instituições de apoio ao meio empresarial como é o caso do SEBRAE que utiliza como critério o número de empregados na organização.

Existe uma legislação específica voltada para as micro e pequenas empresas (MPEs), divulgada na mídia como Simples Nacional. Essa é uma parte do Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, também conhecida como Lei Geral da Micro Empresa e Empresa de Pequeno Porte. Com a Lei Geral os benefícios vão além dos tributários, fica mais simples obter crédito, tecnologia, exportar, vender para o governo, abrir empresas, se formalizar. Ela tem como objetivo fortalecer as MPEs.

O cenário econômico, entretanto, impõe dificuldades e obstáculos para estas empresas superarem, os números mostram que em 2005 o índice de mortalidade destas empresas dentro de um período de 2 anos chegava a 22%. Um número bem abaixo se comparado há anos anteriores, como o ano de 2000 aonde o percentual chegou ultrapassava os 40%. Esta redução foi graças às medidas de apoio as MPÉs através da Lei Geral e esforços do SEBRAE no sentido de apoiar esta camada empresarial que muitas vezes se mostra fraca diante de tormentas econômicas (DIEESE, 2009).

No ambiente organizacional, este cenário tem se tornado um desafio para os gestores das organizações. Cabem as empresas, para permanecer no mercado, buscar capacitação para enfrentar a concorrência, atender aos requisitos legais e as exigências do consumidor, e estar inseridas na era digital. O propósito básico da informação, dentro do contexto organizacional, de acordo com Oliveira (1999), é o de habilitar a empresa a alcançar seus objetivos por meio do uso eficiente dos recursos disponíveis (pessoas, materiais, equipamentos, tecnologia, dinheiro, além da própria informação).

A necessidade de que as organizações sejam inteligentes, diante das mudanças constantes da sociedade da informação, faz com que elas também se modifiquem e requeiram planejamento de suas informações auxiliadas pelos recursos da Tecnologia da Informação (TI). Devido à crescente demanda de informações pelos gestores, existe quase uma obrigação de se utilizar sistemas de informações para gerenciar e filtrar os dados e transformá-los em informações úteis para a organização.

A Tecnologia da Informação (TI) abrange a parte dos equipamentos (*hardware*), programas (*softwares*) e comunicação de dados. Existem tecnologias relativas ao planejamento de informática, ao desenvolvimento de sistemas, ao suporte de software, aos processos de produção e operação, ao suporte de hardware. Estende-se a várias atividades desenvolvidas na sociedade pelos recursos de informática.

2. Tecnologia da informação: definições e conceitos

O referido termo Tecnologia da Informação é amplamente divulgado e conhecido de todos, isto porque passou a se tornar algo necessário e importante para a rotina das pessoas e organizações. Segundo Rezende e Abreu (2001), Tecnologia da Informação são recursos tecnológicos e computacionais para a geração e uso da informação. Quando se fala em tecnologia pensa-se imediatamente em um equipamento eletrônico que está no mundo atual.

Batista (2006) afirma que o conceito de Tecnologia da Informação é um termo recente, sendo o substituto para o termo Informática (INFORmação autoMÁTICA), que durante muito tempo passou a idéia de ser algo elitizado, disponível apenas em salas isoladas em grandes organizações, tudo acontecendo de forma mecânica e complicada. Com o aparecimento dos computadores pessoais os usuários tiveram um maior poder de processamento, ocorrendo à popularização dos computadores e das ferramentas de informática.

Assim, a TI, é definida como “todo e qualquer dispositivo que tenha a capacidade para tratar dados e/ou informações, tanto de forma sistêmica como esporádica, independentemente da maneira como é aplicada.” (BATISTA, 2006, p.59). Analisando o termo separadamente, entende-se que pode ser dito que algo é altamente tecnológico quando é capaz de realizar grandes feitos através de *hardware* e *software*. É importante perceber que tecnologia é um conceito que não pode ser reduzido a aparelhos cheios de botões que pode ser comprado em qualquer loja especializada, mas deve remeter as inovações criadas para resolver problemas enfrentados diariamente.

Para entender o conceito de informação é necessário comentar sobre dado. Dado é uma seqüência de símbolos puramente sintática, ou seja, é uma entidade que sozinha não possui significado. A informação é uma abstração que representa algo significativo para alguém em determinado contexto. Sendo uma abstração, não podemos guardar informação em uma componente computacional, para tanto temos que reduzi-la a dados.

“... dados são correntes de fatos brutos que representam eventos que estão ocorrendo nas organizações ou no ambiente físico, antes de terem sido organizados e arranjados de uma forma que as pessoas possam entendê-los e usá-los.” (LAUDON e LAUDON, 2007, p 7).

O termo tecnologia da informação abrange uma série de recursos e ferramentas que são usadas de forma conjunta ou individual. Podem ser consideradas como ferramentas de TI (O'BRIEN, 2004): *hardware* (componentes físicos), *softwares* (programas de computador, jogos, sistemas de automação comercial), *pessoas* como integrantes de um processo, *redes*, *dados* e todo e qualquer processo estabelecido para o funcionamento de todas as ferramentas anteriores.

Importante ressaltar que as pessoas também estão inseridas dentro do termo TI, pois fazem parte de todos os processos. Sintetizando, Tecnologia da Informação é inovar o modo como os dados são levados aos destinatários, nos lugares e momentos corretos, de forma que estes possam ser rapidamente interpretados pelo destinatário, aumentando consideravelmente as chances de uma decisão ser tomada corretamente (LAUDON e LAUDON, 2007).

3. Sistemas de informação: definições e conceitos

De maneira clássica um sistema pode ser entendido como o conjunto estruturado ou ordenado de partes ou elementos que se mantêm em interação, ou seja, em ação recíproca buscando atingir um ou vários objetivos. Assim um sistema se caracteriza, sobretudo, pela influência que cada componente exerce sobre os demais e pela união de todos (globalismo ou totalidade), para gerar resultados que levam ao objetivo esperado.

“De maneira mais sucinta, podemos definir sistema como o conjunto de elementos interdependentes, ou um todo organizado, ou partes que interagem formando um todo unitário e complexo” (BATISTA, 2006, p.14).

A compreensão de sistemas de informação é algo mais complexo, e para ser bem compreendido, dever ser analisado tanto da perspectiva tecnológica quanto do ponto de vista organizacional. Um sistema de informação pode ser definido tecnicamente 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 (LAUDON e LAUDON, 2007).

Os indivíduos que utilizam esses sistemas são os responsáveis por esta percepção de resultados esperados. Os resultados podem ser benefícios ou então caso contrário pode gerar a frustração por não ter as expectativas correspondidas. Importante ressaltar que independente da posição que ocupa na cadeia hierárquica, cada usuário que entra com dados no sistema é uma peça importante à eficácia do mesmo.

O'brien (2004) defende em seu trabalho que os sistemas de informação podem ser formais ou informais. Os Sistemas de Informação Informais dependem de regra de comportamentos (como redes internas de fofocas), não havendo acordo prévio quanto ao que é informação ou como será armazenada e processada. Os sistemas de Informações Formais apóiam-se em definições de dados e procedimentos aceitos e fixos para coletar, armazenar,

processar, difundir e utilizar esses dados. No presente trabalho, serão abordados os sistemas de informação formais automatizados por computador.

Os sistemas de informação contêm informações sobre pessoas, locais e itens significativos para a organização ou para o ambiente que a cerca. Laudon e Laudon (2007) expõem três atividades executadas por um sistema de informação: produzir as informações de que as organizações necessitam para tomar decisões, controlar operações, analisar problemas e criar novos produtos e serviços. Essas atividades são a entrada, o processamento e a saída que aderem a um modelo geral de transformação utilizado nos processos produtivos.

A **entrada** captura ou coleta dados brutos de dentro da organização ou de seu ambiente externo. O **processamento** converte esses dados brutos em uma forma mais significativa. A **saída** transfere as informações processadas às pessoas que as utilizarão ou às atividades nas quais elas serão empregadas. Os sistemas de informação também requerem um feedback, que é a saída que retorna a determinados membros da organização para ajudá-los a avaliar ou corrigir o estágio de entrada.

O que torna os sistemas de informação tão essenciais hoje, e explica o porquê que as empresas estão investindo em sistemas de informação é atingir cinco importantes objetivos organizacionais expostos por Laudon e Laudon (2007):

- Excelência Operacional: todas as empresas sempre procuram tornar suas operações mais eficientes a fim de conseguir mais lucratividade. Das ferramentas encontradas pelo administrador, as tecnologias e os sistemas de informação estão entre as mais importantes para atingir altos níveis de eficiência e produtividade nas operações.
- Novos produtos, serviços e modelos de negócio: as tecnologias e os sistemas de informação são as principais ferramentas de que as empresas dispõem para criar novos produtos e serviços, assim como modelos de negócios inteiramente novos.
- Relacionamento mais estreito com clientes e fornecedores: quando uma empresa conhece de verdade seus clientes e os atende bem, a reação desses clientes é retornarem e divulgarem a nome da empresa, isso aumenta as receitas e os lucros. O mesmo se aplica aos fornecedores, quanto mais fornecedores de uma empresa estiverem envolvidos com ela, mais lhe poderão fornecer insumos vitais. Isso reduzirá os custos.
- Melhor tomada de decisões: oferecem dados e informações em tempo real, dando suporte na escolha da melhor decisão e evitando que sejam tomadas decisões em nome da “sorte”.
- Vantagem competitiva: algo que agrega valor ao produto, serviço fornecido, sendo um diferencial entre os concorrentes. O resultado disso são produtos e serviços mais eficientes, gerando mais lucros e retornos financeiros.

Importante ressaltar que os SI provocam mudanças organizacionais e administrativas trazendo desafios para administração, como o processo de integração, que é obter vantagens com sistemas que integrem diversos níveis e funções organizacionais. Isto possibilita a troca de informações entre diversos setores, este é o principal desafio, pois a gerencia da empresa que identifica quais setores precisam estar interligados.

4. Tecnologia

A tecnologia é uma das muitas ferramentas que os gerentes utilizam para enfrentar as mudanças. **Hardware** é o equipamento físico usado para atividades de entrada, processamento e saída de um sistema de informação. Consiste no seguinte: unidade de processamento do

computador; diversas entradas; saída e dispositivos de armazenagem e mais o meio físico que interliga os diversos dispositivos. **Software** consiste em instruções detalhadas e pré-programadas que controlam e coordenam os componentes do hardware de um sistema de informação.

Tecnologia de armazenagem abrange tanto os meios físicos de armazenagem de dados, como discos ou fitas magnéticos ou ópticos, quanto os programas que comandam a armazenagem e a organização dos dados nesses meios físicos. **Tecnologia de comunicações**, composta de meios físicos e softwares, interligam os diversos equipamentos de computação e transfere dados de uma localização física para outra. Equipamentos de computação podem ser conectados em rede para compartilhar voz, dados, imagens, som e até vídeo.

A utilização de sistemas de informação para apoiar a tomada de decisão foi um dos principais impulsos ao uso da tecnologia da informação na empresa (O'BRIEN, 2004), procurando atender às expectativas de apoio à decisão e à informação de funcionários, gerentes, clientes e fornecedores e outros parceiros de negócios de uma empresa. Vale aqui ressaltar a importância desta ferramenta para os gestores, e se bem explorado irá funcionar como uma ferramenta eficiente de apoio à gestão.

Não basta somente possuir a tecnologia, é necessário que ela seja útil e também seja explorada em todos os seus aspectos.

5. Aspectos metodológicos

A metodologia da pesquisa científica classifica os métodos em dois grandes grupos de movimento da investigação: quantitativos e qualitativos, o que serve de base para a classificação da teoria e a denominação do tipo de pesquisa. Os métodos são conjuntos de recursos para a investigação científica, que de acordo com Leite (2004) a divisão da pesquisa entre qualitativa e quantitativa é apenas teórica, porque na prática toda pesquisa utiliza os dois métodos sempre, em qualquer pesquisa. Os métodos qualitativos são auxiliares dos quantitativos ou vice-versa.

Decidir sobre qual dos dois tipos de classificação utilizar depende do grau de proporcionalidade de uso de cada tipo. Para Leite (2004) pesquisas quantitativas são aquelas que empregam métodos matemáticos e estatísticos, sendo os números e os cálculos como principal recurso para a análise das informações. Pesquisas de campo em geral utilizam este método, assim como as pesquisas de mercado, as de opinião em campanhas políticas, pesquisas internas de controle de qualidade, controle de padrões e motivação.

Experimentos e outros levantamentos quantitativos representam o conjunto de aplicações dos métodos quantitativos. Busca a precisão, evitando distorções na etapa de análise e interpretação dos dados, garantindo assim uma margem de segurança em relação às inferências obtidas (GODOY, 1995).

Quanto aos fins, a pesquisa será do tipo descritiva, isto porque de acordo com Barros e Lehfeld (2000, p.70) “nesse tipo de pesquisa não há interferência do pesquisador, isto é, ele descreve o objeto de pesquisa”. Procuram descobrir a frequência com que um fenômeno ocorre, sua natureza, características, causas, relações e conexões com outros fenômenos. Desta forma, será descrito as características da população escolhida e a relação entre a variável gestão empresarial e sistemas de informação. Sendo adotado como procedimento para coleta de dados o uso de entrevistas, através do recurso de formulários.

A entrevista é uma técnica que permite o relacionamento estreito entre entrevistado e entrevistador, melhorando o processo de coleta de dados. Segundo Vergara (2000), entrevista é um procedimento no qual o entrevistador faz perguntas a alguém, e esta lhe responde oralmente, no mesmo instante após a pergunta. É uma entrevista nada mais é do que um poderoso instrumento de coleta de dados. As entrevistas podem ser classificadas, conforme Barros e Lehfeld (2000) em três tipos: estruturada, não-estruturada e semi-estruturada.

As entrevistas são estruturadas quando possuem as questões previamente formuladas, isto é, o entrevistador estabelece um roteiro prévio de perguntas, não há liberdade de alterar os tópicos ou fazer inclusão de questões frente às situações. Nas entrevistas não-estruturadas, o pesquisador busca conseguir, através da conversação, dados que possam ser utilizados em análise qualitativa. E as entrevistas semi-estruturadas existem tópicos formulados e outros em aberto para conversação.

As entrevistas asseguram maior taxa de repostas entre os participantes, e possuem outros benefícios conforme listado por Roesch (1999):

- os entrevistadores podem dar uma explicação mais convincente (do que uma carta, por exemplo) sobre os objetivos da pesquisa;
- é possível atingir com mais facilidade respondentes com nível mais baixo de educação;
- oferecem explicações padronizadas para certos problemas que surgem;
- impedem equívocos, e mantêm controle sobre a seqüência das operações.

Independente de qual dos motivos expostos acima seja o fator predominante para utilizar amostras, é importante salientar as contribuições de ganho de tempo e diminuição dos custos financeiros ao se trabalhar com amostras, tornando viável ao pesquisador obter os dados e fazer a sua análise.

A pesquisa foi feita em quarenta empresas, com uma quantidade de três pessoas por empresa, perfazendo um total de cento e vinte pessoas. Para definir o número de pessoas a serem entrevistados, utilizou-se, a fórmula $n = z^2 [p(1-p)/e^2]$ (STEVENSON, 1981, p. 212) para a determinação do tamanho da amostra baseado numa confiança de 95% (noventa e cinco por cento) para a proporção populacional e usando como referência um erro tolerável de 0,1 ou 10%.

Como não há informação sobre o tamanho possível da proporção populacional, o cálculo baseou-se no intervalo mais amplo possível, no caso adotando o valor amostral como sendo 0,50 e, assim, obteve-se o tamanho da amostra de 96 observações. Para fins de facilitação dos cálculos seria ideal entrevistar os usuários até se conseguir 100 questionários respondidos, porém conseguiu-se 120 usuários.

Seguem os dados da fórmula de Stevenson,

n= tamanho da amostra

Z= fator determinante do grau de confiança

p= prevalência

e= margem de erro

$$n = Z^2 \left[\frac{p(1-p)}{e^2} \right]$$

Gil (2002) ratifica tal resultado a partir de tabela que especifica quando a amplitude da população é infinita, sendo o coeficiente de segurança de 95,5% e a margem de erro é $\pm 10\%$

a amostra calculada é de 100.

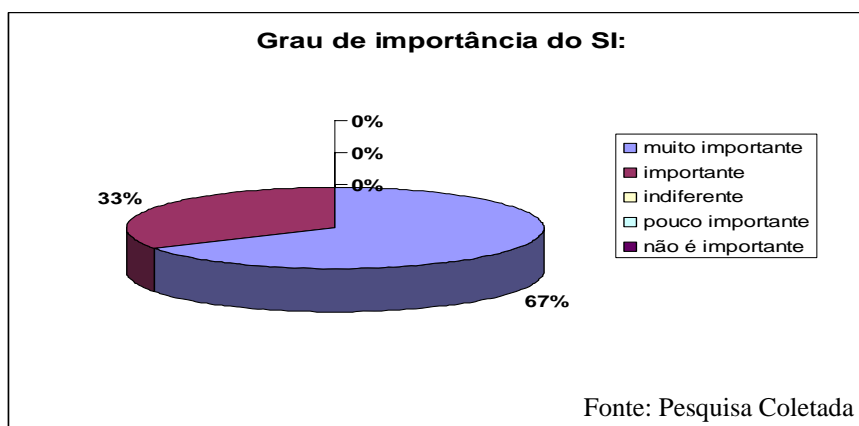
O foco da análise serão as MPEs do comércio varejista na Região Metropolitana de Fortaleza. Os indivíduos, sujeitos do estudo serão os donos, gerentes, funcionários dessas empresas, sendo o questionário respondido de forma oral, por três indivíduos de cada empresa.

A classificação dos portes das empresas foi realizada de acordo com os critérios do IBGE por número de funcionários, onde a variação de 0 a 9 é considerada micro, 10 a 99 é considerada pequena, 100 a 499 é considerada média e acima de 500 funcionários é considerada grande.

6. Apresentação dos resultados

Na aplicação da pesquisa foi questionado o grau de importância dos sistemas de informação como apoiadores dos processos de negócio nas funções organizacional e administrativa. Ou seja, como auxiliares dos processos administrativos que toda e qualquer organização possui, assim como suporte para o(s) processo(s) de negócio principal (ais), e obteve-se o seguinte gráfico:

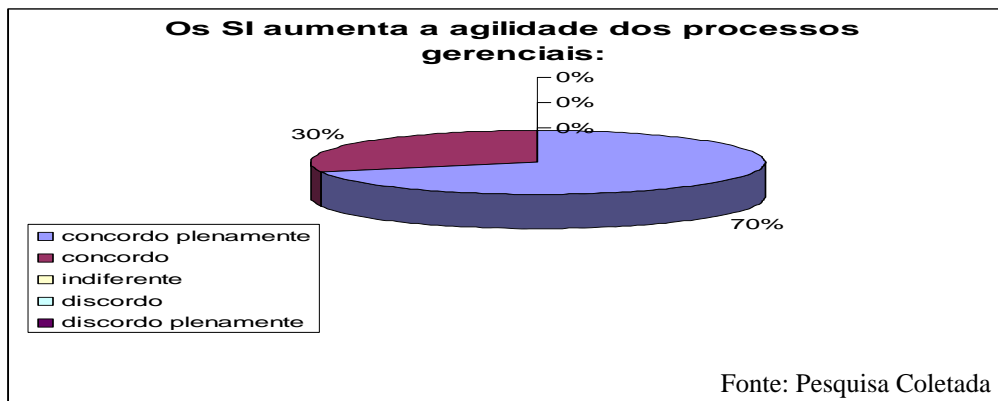
Gráfico 1: Grau de importância dos sistemas de informação



Pode-se observar que 67% dos entrevistados consideram o grau máximo de importância, e 33% muito importante o papel dos SIs dentro dos processos administrativos, e como apoiadores do seu negócio. Não houve nenhum respondente que mostrou-se indiferente ou não acha importante o uso desta ferramenta. Isto reflete a percepção que os gestores têm do SI como componente indispensável à organização, bem como um fator de sobrevivência e competitividade no mercado.

Outro ponto pesquisado foi o nível de percepção que os entrevistados têm quanto ao aumento da agilidade dos processos gerenciais com a utilização do SI, estando os dados expostos no gráfico abaixo:

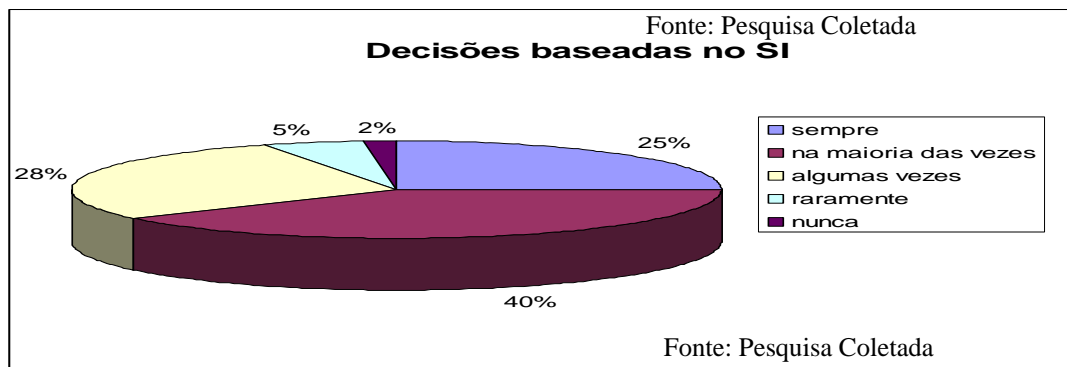
Gráfico 2: O SI aumenta a agilidade dos processos gerenciais



Analisando o gráfico acima, é possível visualizar a afirmação dos entrevistados quanto ao aumento da agilidade dos processos gerenciais com a utilização do SI. 70% concordam plenamente e 30% concordam, não existindo nenhum respondente que tenha uma posição diferente destas duas. Os números são bem parecidos com os do gráfico anterior (Gráfico 1), existindo uma relação entre estas duas variáveis.

Bom já foi exposto o grau de importância que os tomadores de decisão das MPEs atribuem aos SIs. No gráfico seguinte foi questionada a intensidade com que os usuários tomam suas decisões, com base em informações fornecidas por estes sistemas:

Gráfico 3: Decisões baseadas no Sistema de Informação

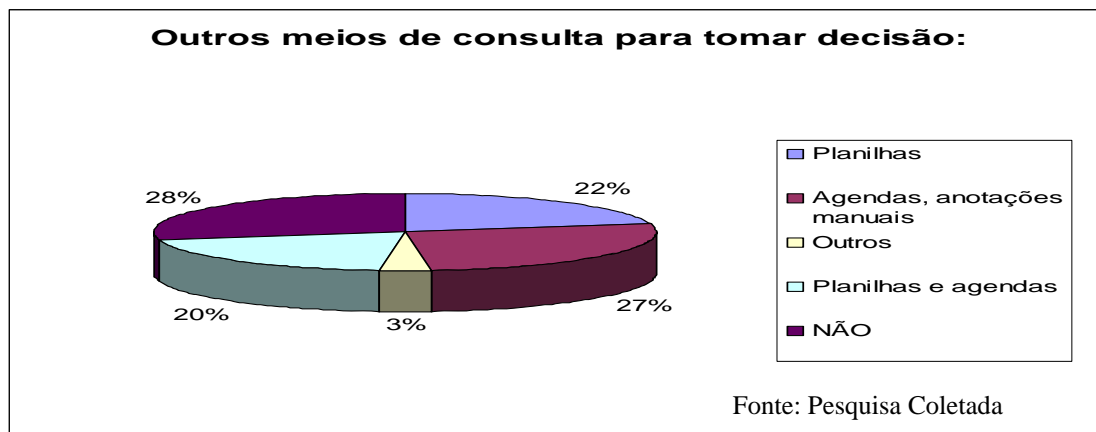


Pode-se concluir que existe uma discrepância entre aquilo que os gestores afirmam e o que realmente acontece na prática. Isso porque no Gráfico 1 todos os respondentes consideraram que o SI era muito importante ou importante dentro dos processos gerenciais e administrativos. No Gráfico 3, entretanto, quase um terço (28%) utiliza os relatórios do SI algumas vezes, ou seja, algo que não é freqüente.

E 7% nunca ou raramente utilizam. É necessário ponderar sobre os motivos que existem para ocorrer o contraste entre estes dois pontos, isto irá ser verificado posteriormente. Antes disso será abordado outras fontes que servem como apoiadores do processo de tomada de decisões dentro das MPEs, tais como: contas a pagar, contas a receber, controle de estoques, compras, etc.

O objetivo do gráfico abaixo é identificar fontes cuja tomada de decisão não ocorre por meio de informações fornecidas por um SI:

Gráfico 4: Outros meios de consulta para tomar decisão

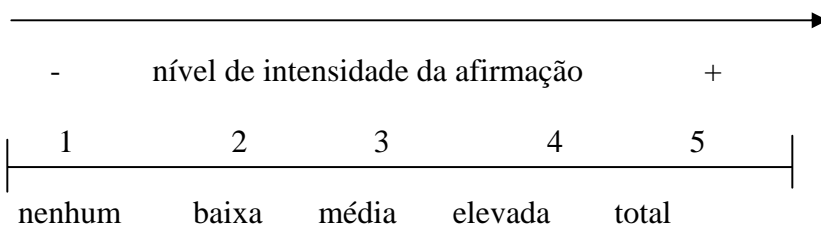


Identificou-se que quase um terço dos entrevistados, 28%, não utilizam outros meios para tomarem suas decisões que não seja através de um SI. Este grupo confia e encontra nos relatórios que esses sistemas oferecem as informações necessárias, e a partir deles fazem as suas decisões. As planilhas eletrônicas são utilizadas por 22% dos usuários.

Neste ponto existem dois fatores críticos, o primeiro é a resistência dos funcionários à mudanças 28%, a aceitar a nova ferramenta como uma fonte confiável de informação. Um fator que contribui para que isto permaneça é a falta de apoio efetiva da direção. Eles devem ser os primeiros a abraçarem esta causa, porque de certa forma os valores organizacionais são o reflexo da direção da empresa.

Se a informação que o gestor precisa existe no sistema e o individuo não a busca, estará subutilizando suas funções. Ou então o sistema pode fornecer a informação, porém os processos para alimentá-lo não são feitos. Os usuários acham “complicado” demais, e preferem os controles manuais ou as planilhas. É lógico afirmar que os benefícios são muitos, então os respondentes foram induzidos a marcar seu grau de percepção de acordo com as afirmações propostas.

Antes de prosseguir é importante ressaltar o método de interpretação da tabela abaixo, bem como das outras que estão dispostas na mesma estrutura no decorrer deste trabalho. Para o questionamento é apresentada algumas afirmações, e o entrevistado responde conforme o grau de intensidade que julgar, de acordo com a escala:



Foi calculado percentualmente em cada afirmação o grau de intensidade respondido pelos usuários. Para interpretação das tabelas deve-se observar a linha horizontal seguida a cada afirmação. Os valores em negrito são os maiores percentuais dentro de cada afirmação. Na última coluna existe uma opção chamada RM, que significa ranking médio. O Ranking Médio significa o valor médio das respostas de todos os entrevistados obtidos através da seguinte fórmula:

Exemplo do cálculo do RM (Ranking Médio):

Tabela 1: Motivos para não utilizar o SI para tomar decisões

QUESTÕES	FREQUÊNCIA DE SUJEITOS					RM
	1	2	3	4	5	
O SI não controla, mas fornece a informação						
		3	2	1		2,7

$$\text{Média Ponderada} = (3 \times 2) + (2 \times 3) + (1 \times 4) = 16$$

$$\text{Logo RM} = 16 / (3+2+1) = 2,7$$

Fonte: Malhotra (2001)

Tabela 2: Benefícios obtidos com o SI

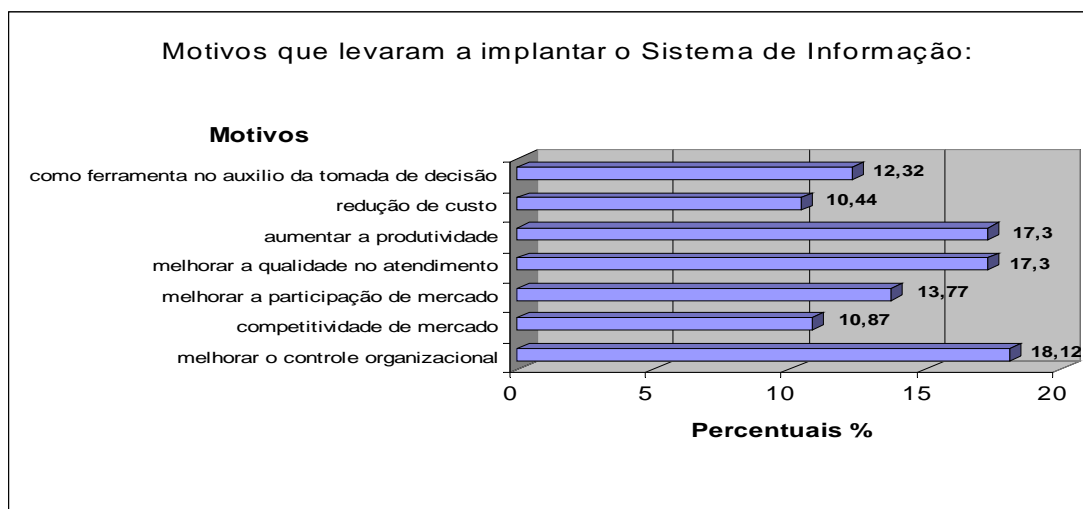
Benefícios obtidos com o SI:							
	1.nenhum	2. baixa	3.média	4.elevada	5.total	soma	RM
Aumento da capacidade de integração entre as áreas da empresa	1,96%	7,84%	23,53%	29,41%	37,25%	100,00%	3,94
Facilita a integração funcional	0,00%	3,92%	21,57%	45,10%	29,41%	100,00%	4,00
Melhoria no fluxo de resposta	0,00%	3,92%	11,76%	37,25%	47,06%	100,00%	4,27
Redução de custos operacionais	0,00%	7,84%	33,33%	27,45%	31,37%	100,00%	3,82
Redução de redundância	3,92%	9,80%	19,61%	37,25%	29,41%	100,00%	3,78
Relatórios mais consistentes	1,96%	7,84%	11,76%	37,25%	41,18%	100,00%	4,08
Menor risco nas tomadas de decisão	5,88%	15,69%	25,49%	27,45%	25,49%	100,00%	3,51
Melhoria no proc. de planejamento da organização	0,00%	3,92%	19,61%	35,29%	41,18%	100,00%	4,14
Aumento da satisfação dos clientes	1,96%	3,92%	23,53%	31,37%	39,22%	100,00%	4,02
Melhora na visão total do negócio	0,00%	1,96%	19,61%	35,29%	43,14%	100,00%	4,20

Fonte: Pesquisa Coletada

Todas as informações tiveram um maior grau de concordância nos níveis *elevado e total*. Os resultados mais expressivos foram à melhoria no fluxo de resposta, onde quase metade dos respondentes (47,06%) concorda que esta melhoria é *total*.

No gráfico 5 abaixo foi questionado os principais motivos que levaram os gestores a implantar os SI nas MPEs do comércio varejista. Os respondentes marcaram o fator que teve mais importância até o que teve menos importância. Foi exposto logo abaixo o percentual dos respondentes que marcou cada fator como sendo o mais importante:

Gráfico 5: Motivos que levaram a implantar o Sistema de Informação



Fonte: Pesquisa Coletada

Os valores percentuais estão bem próximos entre as alternativas, não havendo grandes diferenças de valores entre as mesmas. O motivo com maior número percentual foi melhorar o controle operacional, com 18,12%. Aumentar a produtividade e melhorar o atendimento ao cliente ficou com 17,3% cada um. Como ferramenta de auxílio para a tomada de decisão foi o mais importante para 12,32%, o motivo com menor pontuação foi à redução de custo com 10,44%.

Existem fatores que se põe como obstáculos para o sucesso do SI na empresa, e um deles é a frustração dos motivos que impulsionaram a implantação. A maior parte respondeu como principal motivação para usar os sistemas o melhor controle organizacional. Porém muitas vezes as expectativas esperadas podem não ser realistas pela supervalorização da tecnologia, achando que ela por si só irá resolver todos os problemas. Na verdade tudo funciona de forma integrada através de três pilares: pessoas, processos e tecnologia da informação.

O processo de implantação de um sistema de informação pode ser complicado e demorado à medida que os valores organizacionais mostrem-se resistentes às mudanças, e mantenham apego aos sistemas de controle vigentes. Pensando nisto foi explorado os fatores que contribuíram para a implantação no SI na empresa:

Tabela 3: Fatores que contribuíram para a implantação do SI na empresa

Fatores que contribuíram para a implantação do SI na empresa:							
	1.nenhum	2.baixa	3.média	4.elevada	5.total	soma	RM
Aceitação por toda a organização	1,79%	7,14%	19,64%	41,07%	30,36%	100,00%	3,91
Apoio da direção da empresa	3,57%	7,14%	19,64%	26,79%	42,86%	100,00%	3,98
Comprometimento da equipe de implementação	1,79%	3,57%	23,21%	42,86%	28,57%	100,00%	3,93
Percepção das necessidades pelos usuários	0,00%	7,14%	26,79%	37,50%	28,57%	100,00%	3,88
Treinamento eficiente	0,00%	0,00%	23,21%	44,64%	32,14%	100,00%	4,09

Fonte: Pesquisa Coletada

A maior parte dos entrevistados considerou que apoio da direção da empresa alcançou um nível *total* (42,36%), o que contribuiu para o sucesso de implantação do SI. O treinamento eficiente por parte da empresa fornecedora do SI também é imprescindível para o perfeito uso na empresa, mostrando-se *elevada* para 44,64% dos usuários.

De forma geral a maior parte dos respondentes marcou suas percepções em torno do nível elevado. O maior RM foi para o treinamento eficiente (RM 4,09), seguido pelo apoio da direção. Como já foi ressaltado todos os RMs são bem próximos entre si.

Ressaltando algo que já foi bastante comentado, que os SI provocam mudanças organizacionais e administrativas trazendo desafios para administração, como o processo de integração, que é obter vantagens com sistemas que integrem diversos níveis e funções organizacionais.

Geralmente as MPEs não têm muitos setores e níveis hierárquicos, o que segundo a razão deveria facilitar a implantação do SI. Mas o comprometimento da equipe da empresa, o apoio da direção, e o reconhecimento da necessidade de uso muitas vezes estão abaixo do esperado, e podem ser a causa de insucessos.

7. Considerações Finais

Em um ambiente de extrema competitividade no mercado, as MPEs buscam subsídios para melhorar o gerenciamento a fim de obterem melhor lucratividade e, com isso, sua permanência no mercado. As empresas estão percebendo que em termos de gestão, a forma tradicional de administrar, gerenciar seus negócios não corresponde às novas e diversas exigências de desempenho.

Estes novos índices de desempenho exigem velocidade, qualidade e precisão nas tomadas de decisão. Sendo que o modelo tradicional não dispõe destes requisitos. Desta forma os Sistemas de Informação estão atuando neste cenário como uma ferramenta que auxilie os gestores a alcançar esta eficiência almejada.

Na apuração dos resultados, verificou-se que os sistemas de informação são considerados importantes, ou muito importantes pelos tomadores de decisão. Nenhum entrevistado teve uma posição diferente destas duas.

Boa parte dos participantes utiliza outras ferramentas para tomarem as suas decisões, principalmente planilhas eletrônicas e anotações manuais em agendas ou outros formulários. O controle manual apresenta maior chance para erros, conteúdo impreciso, e demora no fornecimento das informações para tomadas de decisão.

Os motivos para estes controles paralelos devem-se principalmente pelo fato do SI não controlar, dispor da informação requerida. Como também pela resistência para mudanças por parte dos funcionários, que estão arraigados em uma cultura organizacional inerte as mudanças.

Em muitas empresas o SI fornece a informação que o tomador de decisão precisa, mas os seus usuários não utilizam. Principalmente pela falta de confiança, como também por encontrarem dificuldades na operação do sistema. Outros têm a visão de que o sistema controla apenas a parte operacional, e não ajuda nos processos gerenciais.

Foram identificadas as principais causas que levaram os gestores a implantar o SI nas MPEs. O primeiro ponto considerado mais importante foi para melhorar o controle organizacional, seguido pelo aumento da qualidade no atendimento, uma vez que o cliente

será atendido de forma mais rápida.

Existe uma relação entre o motivo de se utilizar o SI, e o uso de outras fontes para a tomada de decisão. O fator considerado mais importante foi a melhoria do controle organizacional, porém 72% dos entrevistados afirmam utilizar de alguma forma planilhas e processos manuais de controle.

A resistência para mudanças, entretanto, foi um dos fatores que motivou esses indivíduos a utilizar tal tipo de controle. O ponto de conclusão pretendido é que muitas vezes os gestores têm expectativas irreais, supervalorizadas pela tecnologia. Eles encontram resistências para mudanças por parte dos funcionários e da própria direção da empresa, o que faz com que permaneçam os controles manuais.

Os SIs influenciam os processos de negócios e gerencias à medida que fornece benefícios, tais como a integração funcional, redução das redundâncias (processos desnecessários). Ajuda no planejamento na organização à medida que fornece relatórios mais consistentes, assim como também diminui os riscos nas tomadas de decisão.

De maneira geral os tomadores de decisão reconhecem a importância que o sistema de informação oferece, através da agilidade dos processos, integração funcional, consistência nas informações. Porém é necessário maior envolvimento da direção da empresa no sentido de tornar o processo mais eficiente, promovendo ações que incentivem os funcionários a utilizar o SI.

Para confiar nas informações fornecidas pelos sistemas de informação faz-se necessário rever os processos operacionais, administrativos e tentar controlá-los de forma eficiente, passando segurança para o tomador de decisão. As informações só estarão disponíveis caso seja dado entrada nos dados, para ocorrer o ciclo que qualquer SI faz: entrada – processamento – saída (*feedback*).

Aquelas empresas que utilizam os SIs de maneira completa, fazendo uso como suporte para as tomadas de decisão, como ferramentas da gestão empresarial, estas estão um passo a frente daquelas que ainda não se deram conta das exigências do mercado, do futuro tão próximo e que pode assegurá-las no mercado, este que cada vez este aumenta seu grau de competitividade.

Referências

BARROS, A. J.S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica: um guia para a iniciação científica**. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

BATISTA, E. O. *Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento*. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

DIEESE. *Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa: 2008* / Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas; Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos [responsável pela elaboração da pesquisa, dos textos, tabelas e gráficos]. - Brasília, DF: DIEESE, 2008. Disponível na internet em < <http://www.dieese.org.br/anu/anuarioTrabalhoSebrae2008.pdf>>. Acesso em 05 Nov. 2009.

GODOY, A. S. *Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades*. Revista de Administração de Empresas, v. 35, n. 2, Mar/Abr, 1995.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LAUDON, K.; LAUDON, J.P. *Sistemas de Informações Gerenciais*. 7 ed. São Paulo: Makron Books, 2007.

LEITE, F. T. *Metodologia científica: iniciação à pesquisa científica, métodos e técnicas de pesquisa, metodologia da pesquisa e do trabalho científico (monografias, dissertações, teses e livros)*. Fortaleza: Universidade de Fortaleza, 2004.

MALHOTRA, Naresh K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Tradução: Nivaldo Montingelli Jr. e Alfredo Alves de Farias. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

O'BRIEN, James. *Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

OLIVEIRA, J. F. *Sistemas de Informação versus tecnologia de Informação*. 2 ed. São Paulo: Èrica, 1999.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. *Tecnologia da informação: aplicada a sistemas de informação empresariais*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ROESCH, S. M. A. *Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

STEVENSON, William J. *Estatística Aplicada à Administração*. São Paulo: Harbra, 1981.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.