

O uso TI nas MPEs da cidade de João Pessoa: um diagnóstico da situação atual

Ilka Maria Soares Campos¹, ik.campos@uol.com.br

Marcos Fernando Machado de Medeiros², mfmedeiros@gmail.com

Manoel Veras De Sousa Neto³, manoel.veras@uol.com.br

¹Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ), João Pessoa, PB, Brasil

²Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA), Mossoró, RN, Brasil

³Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

*Recebido: Novembro, 2010 / Aceito: Março, 2011

RESUMO

Com o avanço tecnológico cada vez mais rápido as empresas estão aderindo aos recursos da tecnologia da informação para auxiliar na sua gestão. As micro e pequenas empresas (MPEs) representam e alcançam um número considerável para a economia brasileira. Diante dessa realidade este artigo tem como objetivo diagnosticar a situação atual do uso da tecnologia da informação nas micro e pequenas empresas da cidade de João Pessoa no estado da Paraíba, já que algumas nascem de oportunidades de negócios e outras por necessidade renda. Realizamos a aplicação de um questionário com 120 empresários, para identificar deste os recursos existentes de TI nas MPEs aos impeditivos para aquisição. A pesquisa detectou que o fator custo ainda é o maior problema para a realização de investimentos em TI e que muitos ainda desconhecem a importância do uso da TI para auxiliar o negócio da empresa em busca do seu crescimento e vida útil. Outro item importante foi a falta de conhecimento de TI pelos empresários, o que dificulta um alinhamento entre TI e as estratégias da empresa.

Palavras-Chave: MPEs. Tecnologia da Informação. Serviços de TI.

1. INTRODUÇÃO

A utilização da TI pelas organizações brasileiras, como forma de tornar o negócio mais competitivo, de aprimorar as práticas administrativas, ou até mesmo na tentativa de se diferenciar dos concorrentes tem sido uma prática comum nas organizações.

Inicialmente nas grandes organizações, o uso de mainframes, passando pela revolução dos PCs, até a adoção e consolidação da *Internet* nos dias de hoje, várias transformações ocorreram. Laurindo (2008), Ward e Griffiths (1996) e Zwass (1998) criaram uma classificação onde se divide a evolução da TI nas organizações em eras. A era do Processamento de Dados que tinha foco na eficiência operacional por meio da automação de processos manuais. A segunda era, dos Sistemas de Informações

Gerenciais, tinha como foco a eficácia gerencial, a partir da disponibilização de informação para os administradores. Depois viria a era dos Sistemas Estratégicos que tinha como eixo central a competitividade. Atualmente se fala muito em Comunicação Onipresente que busca uma maior eficácia da organização, gerada pela integração eletrônica e uso de sistemas colaborativos.

Nas micro e pequenas empresas a realidade é semelhante. A necessidade de recursos de alta tecnologia talvez se apresente em menor grau, mas o impacto desses na forma como estas empresas conduzem seus negócios tende a ser igual. Com outras palavras, a importância da TI nos dias atuais também se reflete neste grupo de empresas.

Diante deste panorama de mudanças e transformações, o objetivo desta pesquisa é compreender as perspectivas do uso da TI nas MPEs na capital da Paraíba, a cidade de João Pessoa. Ainda pretende identificar os recursos de TI existentes nessas organizações, os serviços de TI utilizados por elas e como os gestores entendem a relação entre a TI e a estratégia da empresa.

Para tanto, foi escolhida uma amostra de 120 empresas onde serão aplicados os questionários para efeito de elaboração do diagnóstico.

2. GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A relação entre TI a gestão de organizações vem sendo estudada por diversos autores como Turban; Mclean e Wetherbe (2004), Laudon e Laudon (2007), O'Brien (2003), Laurindo (2008), Albertin e Albertin (2005). É ponto comum hoje afirmar que a TI interfere no desempenho organizacional. A própria forma como os projetos na área de TI são desenvolvidos, as rápidas mudanças tecnológicas e as reações das empresas a essas mudanças, a forma como a empresa gere a TI, entre outros fatores são determinantes.

Para Weill e Ross (2006, p. 01) “a informação, e conseqüentemente a TI, é um elemento cada vez mais importante dos produtos e serviços organizacionais e da base dos processos empresariais.” Afirmam ainda que “extrair mais valor da TI é uma competência organizacional de importância crescente.” De outra forma, quem gerencia bem a sua informação tem melhores resultados. Alguns estudos não conseguiram comprovar esta hipótese e, com isso, surgiu o termo “Paradoxo da Produtividade”.

Não é difícil destacar a Governança de TI como elemento que irá garantir uma boa utilização dos recursos financeiros na área de TI, definindo o padrão desejado e quem vai tomar decisões na área.

Mas é preciso avaliar se mesmo com essa evolução das práticas de gestão da TI, inicialmente desordenadas, com foco apenas na parte técnica da tecnologia, passando a uma preocupação maior em gerar retorno aos acionistas, um olhar mais gerencial e menos técnico da área, um entendimento de que não é possível dissociar TI da estratégia do negócio também se evidencia nas MPEs.

Uma classificação importante, que contribui para o entendimento dessa questão é a avaliação do estágio de evolução da TI nas organizações. Nolan (1979, *apud* Laurindo, 2008, p. 116) criou um sistema de classificação em seis estágios. São eles:

- Iniciação: automação das atividades básicas, como forma de reduzir custos e mão-de-obra.
- Contágio: caracteriza-se pelo uso de sistemas transacionais, com pouca participação do usuário.
- Controle: área de TI com controles e planejamentos. Uso de sistemas mais avançados.
- Integração: maior uso de sistemas gerenciais, orçamento mais detalhado, planejamento mais efetivo.

- Administração de Dados: utilização mais plena da TI com aplicações *on line*, participação efetiva dos usuários e sistemas integrados.
- Maturidade: Nível mais elevado, onde a TI está totalmente integrada nos processos organizacionais. Atua-se de forma estratégica e o planejamento é importante ferramenta nesta fase.

A identificação do estágio de evolução em que se encontram as MPEs de João Pessoa auxilia no entendimento acerca do uso dos recursos e utilização dos serviços de TI pelas mesmas, bem como na forma como a TI auxilia a estratégia do negócio.

3. ESTRATÉGIA DE TI

Para muitas organizações a TI já é pensada de forma a suportar as ações planejadas estrategicamente, em como a TI pode ajudar no crescimento da empresa.

Laudon e Laudon (2007, p. 73-74) afirmam que existem algumas estratégias baseadas em TI que podem auxiliar a organização nesse ambiente competitivo. A primeira estratégia seria a redução de custos com o uso de Sistemas de Informação. A segunda seria a criação de novos produtos ou serviços por meio de tecnologia da informação. Pode-se ainda utilizar a TI para ajudar a empresa a focar em um mercado-alvo específico, ou, finalmente aproximar as relações com clientes e fornecedores. Nos dias atuais a *Internet* tem papel fundamental nesse processo.

Pode-se perceber esse papel decisivo da TI nas organizações quando se avalia em que nível se utiliza TI. Segundo Carr (2009, p. 4), os executivos inicialmente viam o computador com uma ferramenta de automação para empregados e a partir da década de 90 essa realidade vem mudando. É comum ouvir falar em valor estratégico da TI, ou seja, como a TI modificou a cadeia de valor das organizações.

Laurindo (apud LAURINDO; ROTONDARO, 2008, P. 69) defende que a TI deve ser vista como arma estratégica das organizações, pois tanto oferece suporte às operações, bem como o desenvolvimento de novas estratégias. Entra-se então na esteira da discussão da efetividade da TI, na discussão dos reais ganhos com a sua utilização. É o que alguns autores chamam de paradoxo da produtividade.

Para Henderson e Venkatraman (1993), as empresas poderiam ter maiores retornos dos seus investimentos em TI se, em muitos casos, houvesse um ajuste, um alinhamento entre as estratégias dos negócios e as estratégias de TI.

Para tanto, eles argumentam que é preciso entender o papel da TI dentro de um contexto organizacional mais amplo, ir além da questão da automação dos processos. É necessário ajustar as estratégias de negócios às estratégias de TI e adequá-las a estrutura da organização.

Esse ajuste se inicia pelo planejamento. As ações de TI devem ser baseadas no plano estratégico da empresa. Para tanto alguns autores defendem a elaboração de um planejamento estratégico de TI, que deve ir além do tradicional plano diretor de informática, que definia apenas a necessidade de equipamentos da organização.

Hoje todas essas ações podem ser traduzidas em Governança efetiva de TI, a definição de um *framework* de trabalho, iniciando pelo processo decisório de TI e passando pelas decisões de investimentos, arquitetura, infra-estrutura e aplicações (WEILL e ROSS, 2006).

4. RECURSOS DE TI

No mundo dos negócios a informação gira com muita rapidez e os mecanismos para armazenar, transformar e delimitar seus caminhos são cada vez mais necessários, onde os

recursos de TI deverão ser sempre avaliados, para que o investimento tenha um retorno positivo.

Segundo Carr (2009, p. 158) é difícil resistir o fascínio da tecnologia, em especial da tecnologia de infraestrutura amplamente adotada, e esse fascínio explica em grande parte as esperanças desmedidas que as pessoas depositam sobre computadores.

Os recursos de TI envolvem toda essa mudança e inovação vista pelas empresas. Segundo Willcocks e Feeny (2006) definem recursos de TI como um conjunto de atividades, profissionais e ativos de TI configurados para definir e suportar os requisitos de sistemas de informação da organização.

Com objetivo de alcançar o sucesso na implementação da Tecnologia da informação é fundamental que as empresas compreendam que os gestores necessitam do domínio ativo das atividades, conforme citação de Rockart, Earl e Ross (1996, p. 53):

O sucesso ou fracasso de uma organização no uso de TI [...] depende apenas parcialmente da efetividade da área de TI da empresa, sendo muito mais dependente da capacidade dos gestores de negócios, em todos os níveis, de compreenderem as capacidades de seus recursos de TI e como usá-los efetivamente.

Ao analisar o que o autor defende, pode-se dizer que empresas que consideram que por ter simplesmente uma TI é competitiva ou compreender que o uso da TI é responsabilidade de especialistas, cometem um grande erro. Constata-se que, ainda é muito comum encontrar empresas que terminam no prejuízo por ter esta visão. E mais, para muito apenas o “pessoal” de tecnologia é que sabe de TI. Não se pode mais ter essa postura sem pensar no negócio e todos saberem do negócio.

Como um conjunto de componentes que juntos fazem um funcionamento, os recursos de TI estão relacionados em vários aspectos como aplicativos, processos, infraestrutura e pessoas, ou seja:

- Aplicativos: Sistemas automatizados, sistemas empresariais.
- Informações: Dados de entrada e/ou saída transformados dando origem a relatórios, listas.
- Infraestrutura: Hardware, sistemas operacionais que dão suporte para o funcionamento dos aplicativos, sistemas de banco de dados, redes e outros.
- Pessoas: responsáveis pelo planejamento, organização, aquisição, encaminhamento, suporte, monitoramento, contratação, recursos, serviços que podem ser internos ou terceirizados.

Entretanto, segundo Byrd e Turner (2000) a infraestrutura de TI é um conjunto complexo de recursos tecnológicos que devem ser cuidadosamente planejados e desenvolvidos ao longo do tempo, e devido a sua natureza própria, dificilmente existirão estruturas de TI iguais em duas empresas.

Na verdade, cada empresa tem seu negócio tem seu “mundo”. Condições financeiras, pessoas e outras características próprias de cada empresa, diferenciam o nível de investimento e atualização em recursos. Embora, algumas se confundam e achem que são iguais. Até as filiais das empresas são diferentes.

Com bons investimentos em recursos de TI ainda não temos a garantia de superar a concorrência. De acordo com Carr (2003)

As empresas concorrentes podem ter igual acesso aos hardwares e softwares disponíveis no mercado e qualquer melhoria da tecnologia atual não implicará necessariamente em diferencial competitivo para os negócios, desta forma, a TI só representa vantagem sobre os adversários quando se faz algo que eles também não possam fazer.

Em algumas situações quando existe falha em investimentos em recursos de TI, pode ocasionar uma desvantagem competitiva para as empresas. Por esse motivo Ray *et al.* (2005) comentam que as empresas com elevada utilização de sistemas informatizados possuem gastos em TI significativos para manter o nível de serviço prestado.

Implantar uma nova tecnologia de infraestrutura não é algo simples. Mas, sendo bem planejado e construído pode não ter tanta consequência complexa e imprevisível. Não se deve descuidar quanto a intensificação das pressões inflacionárias, a mudança de ocupações de alta especialização para a mão de obra barata (CARR, 2009, p.167).

O autor ainda enfatiza que a TI não é tudo, mas ela está mudando muitas coisas. “Algumas das mudanças são para melhor e algumas para pior, mas todas exigem muita atenção” (CARR, 2009, p. 167).

Contudo, uma área de TI normalmente está envolvida ou responsável pela definição de atividades e responsabilidades entre sua equipe, para poder proporcionar o fornecimento dos serviços de TI necessários pelas áreas de negócio.

5. SERVIÇOS DE TI

Em consonância com os recursos de TI abordados anteriormente, os serviços de TI tem um papel necessário para a execução dos processos de negócio de uma empresa.

De acordo com Magalhães e Pinheiro (2007, p. 37)

Atualmente, o termo serviço é aplicado virtualmente em todo contexto da área de TI, sem que haja um claro entendimento do significado que tem hoje. Plataformas tecnológicas e produtos físicos não são serviços, mas, sim, pontos de acesso ou habilidades dos serviços. [...] uma área de TI orientada a serviços é muito diferente de uma outra que adota o modelo baseado na disponibilização de recursos, também conhecido como “tradicional”.

Os serviços pela sua intangibilidade, como qualquer outro no nosso cotidiano, não pode ser observado o seu resultado antes de ser executado. Como exemplo, uma cirurgia, uma ação jurídica, a contratação de um arquiteto e tantos outros.

Consciente dessa realidade, as empresas buscam cada vez mais a qualidade dos serviços para minimiza as incertezas e reduzir os riscos. Até porque não se pode ter garantia que houve uma plena compreensão que o arquiteto compreendeu as exigências ou necessidades de seu cliente. Da mesma forma, um fornecedor de serviços em relação as necessidades de uma empresa.

As empresas ao utilizar um gerenciamento de serviços de TI, segundo Magalhães e Pinheiro (2007, p. 48), devem medir o valor de um serviço por 04 (quatro) parâmetros:

- Alinhamento estratégico com o negócio – Grau em que o serviço de TI está alinhado com as atuais e as futuras necessidades di negócio.
- Custo – valor monetário desembolsado pela disponibilização do serviço de TI e em cada interação.
- Qualidade – nível de atendimento do serviço de TI em relação aos Acordos de Nível de Serviço (*Service Level Agreement – SLA*) e Acordos de Nível Operacional (*Operational Level Agreement – OLA*), estabelecidos externa e internamente à área de TI, respectivamente.
- Independência em relação ao tempo – capacidade da área de TI em reagir a demandas de suporte e em atender às mudanças planejadas em relação ao serviço de TI disponibilizado.

O valor dos serviços de TI deve estar integrados, em busca de uma maximização, as pessoas, aos processos e a TI, como também as estratégias do negócio da empresa.

Nos últimos anos, a qualidade de serviço TI também passou a ser um fato de expectativas voltadas para uma dinâmica, mudando de forma acelerada com o passar dos dias com abordagem orientada ao cliente.

Como o cliente, que desenvolve um papel importante no caminho da qualidade, ele é o destinatário do serviço de TI, já que o usuário é a pessoa que o utiliza. E o nível de satisfação do cliente determina a qualidade do serviço.

Atualmente, a gestão dos serviços de TI está alicerçada em metodologias de Governança de TI nas organizações, que pode trazer benefícios como o alinhamento da TI com a estratégia do negócio, que a TI gere inovações, maior valor dos serviços de TI e um bom gerenciamento dos riscos de TI, de acordo com o *IT Governance Institute*.

Para Weill e Ross (2006), é “a especificação dos direitos decisórios e do *framework* de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização da TI”. Para eles, a governança de TI busca “comportamentos desejáveis que diferem de empresa para empresa”.

Das metodologias existentes para a governança de TI, os mais disseminados são o Control Objectives for Information and Related Technology – COBIT e o Information Technology Infrastructure Library – ITIL.

O COBIT está relacionado ao controle dos processos de TI e se subdivide em: planejamento e organização, aquisição e implementação, entrega e suporte e monitoração. São 34 processos-padrão para o efetivo controle das ações de TI da organização.

Para Fernandes (2008) o principal objetivo do COBIT é “contribuir para o sucesso da entrega de produtos e serviços de TI”. O foco do COBIT é no controle das operações.

Já o ITIL é uma biblioteca criada com as melhores práticas para gerenciar a infraestrutura e os serviços de TI. Mansur (2007), afirma que “as melhores práticas surgiram para otimizar o uso dos recursos de TI e para que a tecnologia caminhe alinhada aos negócios”. O foco do ITIL é o gerenciamento de serviços, a partir da definição de melhores práticas na entrega e no suporte de serviços.

6. AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

As Micro e Pequenas Empresas (MPEs) representam para a economia nacional um papel muito importante, devido suas contribuições e fatores como: abertura de campos para empregos e sua flexibilidade nas suas localizações.

Em relação as grandes empresas, as MPEs possuem um poder muito grande no campo de inovação de produtos, já que podem reagir muito rápido em relação aos concorrentes.

De acordo com Leone (1999) as MPEs possuem características divididas em 03 classes:

1ª Classe – especificidades organizacionais: pobreza de recursos, gestão centralizada, situação extra-organizacional incontrolável, fraca maturidade organizacional, estrutura simples e leve, ausências de atividade de planejamento formal, estratégia intuitiva e pouco formalizada, sistemas de informações simples.

2ª Classe – especificidades decisórias: tomada de decisões intuitivas, horizonte temporal de curto prazo, inexistência de dados quantitativos, alto grau de autonomia decisória, nacionalidade econômica, política e familiar.

3ª classe – especificidades individuais: onipotência do proprietário-dirigente: identidade entre pessoa física e pessoa jurídica, dependência de certos empregados,

influência pessoal do proprietário-dirigente, simbiose entre patrimônio social e patrimônio pessoal, propriedade dos capitais, propensão a riscos calculados.

A gestão das MPEs corre riscos contínuos com a falta de orientação empresarial e criação de estratégias. As mudanças em um mundo globalizado trazem adaptações às certas realidades que precisam ser analisadas com competência e conhecimento de específicos.

Quando se trata de investimento em tecnologias, o mito do uso do computador chega com muita velocidade as MPEs, como também seus custos ou, melhor dizendo, despesas. São muitos mitos a quebrar quando se refere a esse assunto. São medos que se originam desde a ausência daquele curso de informática que não foi realizado a ausência de uma pessoa com conhecimento técnico na empresa.

7. METODOLOGIA

Este trabalho está embasado em uma abordagem quantitativa e se propõe a realizar uma pesquisa por meio de questionários, que buscaram levantar os objetivos propostos.

A Pesquisa foi realizada nas Micro e Pequenas Empresas da cidade de João Pessoa no estado da Paraíba que nasceram nos últimos 03 (três) anos.

A população alvo do presente estudo é composta de empresários. Os respondentes foram selecionados por meio de amostragem estratificada, considerando-se um nível de significância e um erro amostral de 5%. A amostra foi constituída de 120 sujeitos. Foram entregues 120 questionários e, do final de 20 dias, retornaram todos, devidamente respondidos, mediante apoio de uma instituição de fomento às atividades das MPE's.

Para analisar as preferências e a opinião dos respondentes em relação ao uso de TI na organização foi aplicado, como instrumento de coleta de dados, um questionário com 28 afirmativas com três opções de resposta, por se tratar de um público com formação diversificada, facilitando o entendimento das questões e melhorando o fluxo de retorno. Os questionários foram construídos com o intuito de investigar os recursos de TI existentes nas empresas, os serviços de TI utilizados, o nível de conhecimento de tecnologia, a estratégia do negócio e as tendências no uso da TI nas MPEs, conforme quadro abaixo (Quadro 01).

Os dados brutos foram tabulados e posteriormente organizados em tabelas ressaltando posicionamentos individuais. Tais resultados foram então analisados à luz da literatura buscando-se aproximações das repostas dos empresários com os pressupostos e estudos dos autores elencados.

Quadro 01 – Instrumento de coleta de dados

DIMENSÕES	OBJETIVOS	VARIÁVEIS	FONTES
Recursos de TI	Identificar os principais recursos de TI existentes nas MPE's	Uso equipamentos como computadores e impressoras; Funcionamento em rede interna e externa (Internet); Utilização de <i>software</i> de gestão	Carr (2009); Willcocks e Feeny (2006); Rockart, Earl e Ross (1996), Byrd e Turner (2000).
Serviços de TI	Mapear quais os serviços de TI mais utilizados nas MPE's	Celebração de contratos de locação de equipamentos; Existência de mão-de-obra terceirizada; Existência de sistemas de gestão locados;	Magalhães e Pinheiro (2007); Willcocks e Feeny (2006)
Nível de conhecimento de TI	Verificar o nível de conhecimento em TI e sua relação com a utilização da mesma pelas MPE's	Existência de gestor da TI (CIO); Existência de técnicos em informática; Exigência de cursos na área no momento da seleção;	Laurindo (2008), O'Brien (2003)
TI como fonte de diferencial estratégico	Verificar se as MPE's utilizam TI de forma estratégica	A TI é percebida como importante pelos gestores / proprietários; O nível de investimentos em TI é compatível com o porte e objetivos organizacionais; Existência de Planos de TI / informática	Henderson e Venkatraman (1993); Turban, MCclean e Wetherbe (2004); Weill e Ross (2006);
Perspectivas futuras no uso da TI	Identificar alguma evolução em perspectiva de uso, a partir do diagnóstico atual	Perspectivas de integração clientes/empresa; Existência de política de melhoria do uso da TI;	Weill e Ross (2006), Laurindo (2008)

Fonte: Dados da pesquisa.

8. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A tecnologia de informação nas MPEs ainda requer muita atenção e conhecimento para ser implantada e desfrutar de um uso adequado para o crescimento da empresa, como também alinhar-se à estratégia do negócio. Os seus recursos, serviços e todos seus componentes para aplicação em uma empresa devem ser vistos como parceiros em busca do crescimento e consequentemente fortalecendo o ciclo de vida.

Na Tabela 01, observa-se que a existência de simples computadores ou outros equipamentos demonstrando a primeira parte dessa realidade, no que concerne a possuir TI, ainda é algo a avançar:

Em um total de 120 empresas que responderam, os dados da Tabela 1 demonstram que praticamente 50% possuem computadores e impressoras. Entretanto, 33% apenas, começaram a utilizar sistemas para controle de estoque e fluxo de caixa. Segundo EI-

Namaki (1990), a pequena empresa absorve novas tecnologias de informação de forma lenta e limitada nos seus processos administrativos ou de produção.

Tabela 01 – Recursos de TI existentes nas Empresas

QUESTÕES	SIM		NÃO	
	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem
Possui Computadores?	58	48%	62	52%
Possui Impressoras?	49	41%	71	59%
Funciona em Rede?	24	20%	96	80%
Utiliza Internet?	53	44%	67	56%
Possui <i>site</i> próprio?	05	4%	115	96%
Utiliza algum aplicativo (controle de estoque, fluxo de caixa, etc.)?	33	28%	87	73%

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

Na tabela a seguir buscou-se identificar a participação dos serviços de TI nas MPEs, o que também foi percebido que muitos ainda estão na mesma situação em relação à aquisição de tecnologias.

Tabela 02 – Serviços de TI utilizados

QUESTÕES	SIM		NÃO	
	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem
Existe algum equipamento locado?	1	1%	119	99%
Existe mão-de-obra interna contratada para manutenção da TI (funcionário)?	3	3%	117	98%
Existe mão-de-obra externa para manutenção da TI (empresa presta o serviço)?	3	3%	117	98%
Existe algum aplicativo locado?	1	1%	119	99%
Existe um responsável pela gestão dos contratos?	3	3%	117	98%

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

A Tabela 02 apresenta uma situação ainda mais distante para o uso da TI. É notório que praticamente todas as empresas não possuem serviços, de fato, em uso. A única empresa que respondeu locação de equipamentos e aplicativo é uma empresa de serviços, porém franqueada. Mesmo assim, a falta de conhecimento em TI para que utilize serviços é grande, como foi evidenciado pela maioria dos respondentes.

Como na situação diagnosticada anteriormente, na Tabela 03 encontrou-se evidências que direcionam a falta de análise da realidade para uma exploração ou aquisição adequada do papel da TI em uma empresa, através de mais informação sobre o assunto.

Embora não existam computadores para uso de rotinas diárias nas empresas, o conhecimento básico é algo mais pontual onde os 36% dos funcionários adquiriram em cursos isolados (Windows, Word e Excel) fora da empresa sem abordagem específica para os negócios. Salienta-se que apenas 1% das empresas que possuíam um funcionário na área de TI, era porque a área da empresa era serviços de telemarketing, com uma necessidade específica no controle de clientes. Ou seja, o próprio objetivo da empresa obrigava a possuir um sistema voltado para relacionamento com o cliente. A mesma tem apenas 01 ano e 03 meses de existência.

Tabela 03 – Nível de conhecimento de Tecnologia

QUESTÕES	SIM		NÃO	
A empresa possui algum funcionário responsável pela área de TI?	1	1%	119	99%
Algum funcionário possui formação técnica na área?	18	15%	102	85%
Algum funcionário possui formação superior na área?	12	10%	108	90%
É exigido curso de informática no ato da seleção?	14	12%	106	88%
Os funcionários possuem conhecimentos limitados na área (apenas utilizam os aplicativos básicos)?	43	36%	77	64%
Os funcionários passam por um treinamento antes de utilizarem os aplicativos?	23	1%	97	99%

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

Já a Tabela 04, busca identificar na TI o auxílio ao negócio da empresa para tentar encontrar participação, porque independente das primeiras respostas da pesquisa, poderia-se encontrar as situações que estariam acontecendo sem que eles soubessem que já possuíam a esse apoio as atividades da empresa. Entretanto, um número pequeno, 11% das empresas já possuem a TI como apoio nas tomadas de decisões estratégicas, como também são conscientes que podem ter um diferencial diante dos concorrentes. Salienta-se ainda, que alguns passaram a possuir um conhecimento maior dos clientes e o aumento dos contatos com os fornecedores depois que a TI chegou para auxiliar as decisões.

Tabela 04 - A TI auxiliando a estratégia do Negócio

QUESTÕES	SIM		NÃO	
Existe participação da TI nas decisões estratégicas?	11	9%	109	91%
A TI é um diferencial entre os concorrentes?	11	9%	109	91%
A TI influencia no crescimento do meu negócio?	13	11%	106	88%
Só gasta com equipamentos e aplicativos porque o governo obriga?	9	8%	111	93%
A TI não é necessária na minha empresa.	12	10%	108	90%
Existem planos para investir mais em TI?	29	24%	91	76%

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

Diante dos dados da Tabela 4, quase a mesma proporção, 13% que responderam a participação da TI na empresa, acreditam que a TI pode auxiliar no crescimento do negócio. Por outro lado, 90%, ou seja, 108 empresas têm consciência que a TI, hoje, não pode ser ignorada pelas empresas. De fato, não se pode imaginar uma empresa sem TI. Como Carr (2009) enfatiza, a TI não é tudo, mas ela está mudando muitas coisas.

Após todo esse processo de diagnóstico, a Tabela 5, aborda as tendências, interesses ou perspectivas para a inclusão de TI nas atividades das empresas. Por se saber

que existem resistências e motivos que impedem a chegada ou o encontro da importância de utilizar os recursos da TI como auxílio à empresa, alinhando-se as estratégias do negócio, procurou-se investigar, conforme dados dos respondentes abaixo:

Tabela 5 - Tendências no uso da TI nas MPEs

QUESTÕES	SIM		NÃO	
Há interesses na implantação de projetos de tecnologia?	29	24%	91	76%
Há interesse em integrar os clientes pela internet?	19	16%	101	84%
A empresa está sempre avaliando novas possibilidades de melhorar sua prática a partir de novas tecnologias?	18	15%	102	85%
O atual funcionamento da TI atende às minhas necessidades?	34	28%	86	72%
Existe algum fator que impede a aquisição de novas tecnologias?	66	55%	54	45%

FONTE: dados da pesquisa, 2010.

Analisando os dados, viu-se que 29% dos respondentes possuem interesse em implantação de projetos de TI em suas empresas, como também 19% pretendem integrar os clientes com o auxílio da internet. Com isso, fica claro que há um direcionamento para esse caminho de aquisição de TI, embora 66% acreditam que existem fatores que impedem como dívidas da empresa, os custos que virão e o capital que ainda não possuem, resultando numa incerteza por não conhecerem os recursos ou tudo que envolve esse assunto. E isso ficou claro quando apenas 01 (uma) empresário respondeu que tem uma boa visão para o negócio e pretende ampliar a empresa. E 01 (um) outro, no entanto, não conhece a TI, mas pretende investir em tecnologia em breve.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As empresas nascem continuamente no Brasil em grande proporção. As tendências dessas MPEs que estão nascendo ou têm poucos anos de vida, máximo 02 anos, é focar mais no negócio da empresa e esquecem que para seu ciclo de vida, inúmeros fatores podem contribuir para o crescimento. As micro e pequenas empresas ainda desconhecem a importância da tecnologia de informação, como foi detectado em um pequeno percentual de 12%, o que correspondeu a apenas 10 empresários em um universo de 120.

As empresas pesquisadas, em sua maior parte possuem uma estrutura organizacional normalmente de 02 funcionários (sendo 01 o próprio dono), e o nível de conhecimento é muito superficial como também não há infraestrutura em TI, não só apenas de simples computadores, mas ausência de sistemas próprios ou locados.

Como qualquer outra dificuldade de implantação, é visível que os empresários precisam conhecer mais as contribuições da TI, para quebrar os mitos voltados para despesas e prejuízos. Acreditam que o melhor é fazer o seu controle de caixa, ainda de formar manual. O novo assusta! E quando não existem pessoas ou profissionais que orientem para o uso correto ou uma aquisição segura ou menos problemática, tudo fica mais distante de acontecer.

Acredita-se que tanto a adoção para o uso da TI com seus recursos, serviços e todos os procedimentos alinhados ao negócio, devem ser apresentados de uma forma mais simples e condizente com a realidade das MPEs.

Desse modo, pensar em terceirização TI em algumas situações, também pode ser bem mais compatível do que o empresário imagina. E porque não locar um sistema? Não sairia mais em conta do que comprar? Talvez um fluxo de caixa ou controle de estoque atendesse muito bem mais de uma empresa e suas necessidades. Assim, alguns outros serviços também podem ocorrer.

No entanto, a aquisição de equipamentos, instalações e tantos outros itens, não necessitam, muitas vezes, de uma grande quantidade. Cada empresa é diferente uma da outra. Cada negócio tem suas particularidades. Colocar as mesmas ações para todas as empresas de forma igual é um grande erro no que se refere à infra-estrutura.

Apesar de vários aspectos e percalços quanto ao uso da TI pelas MPEs, é preciso pensar que é extremamente importante adotá-lo. Precauções fazem parte sempre de um projeto, para evidenciar os benefícios e contribuir para um caminho bem mais de agilidade de informação.

Contudo, é possível pensar em uma Governança de TI para MPEs como uma possível porta para esse novo momento? Deve-se imaginar que se tenha uma estrutura desenvolvida ou modelo para ser aplicado ou adequado, conforme as necessidades do negócio. Para isso ocorrer, outra pesquisa se faz necessário para subsidiar o desenvolvimento do modelo, como também estudos literários sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. (Orgs). **Desafios da tecnologia da informação aplicada aos negócios**. São Paulo: Atlas, 2005.

BYRD, T. A. e TURNER, D. E. Measuring the Flexibility of Information Technology Infrastructure: Exploratory Analysis of a Construct. **Journal of Management Information Systems**, v. 17 n. 1, p. 167-208, 2000.

CARR, N. G. IT Doesn't Matter. **Harvard Business Review**, Vol. 81, No. 5, pp. 41-49, 2003.

_____. **Será que TI é tudo? Repensando o papel da tecnologia da informação**. São Paulo: Gente, 2009.

EL-NAMAKI, M. S. S. Small Business: the myths and the reality. Long Range Planning. **Great Britain**, v.23, n.4, p.78-87, 1990.

FERNANDES, A. A. **Implantando a governança de TI: da estratégia a gestão dos processos e serviços**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

HENDERSON, J.; VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. **IBM Systems Journal**, v. 32, n. 1, 1993.

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

LAURINDO, F. J. B. **Tecnologia da informação: planejamento e gestão de estratégias**. São Paulo: Atlas, 2008.

_____; ROTONDARO, R. G. Gestão integrada de processos e da tecnologia da informação (Orgs). **Planejamento e gestão de estratégias**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LEONE, N. M. de C. P. G. As especificações das pequenas e médias empresas. **Revista de Administração**. São Paulo: Departamento de Administração, FEZ-USP, v. 34, n.2, p. 91-94, abr/jun, 1999.

MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B. **Gerenciamento de serviços de ti na prática: uma abordagem com base na ITIL**. São Paulo: Novatec, 2007.

MANSUR, R. **Governança de TI: metodologia, frameworks e melhores práticas**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. São Paulo: Saraiva, 2003.

RAY, G.; MUHANNA, W. A.; BARNEY, J. B. **Information Technology and the Performance of the Customer Service Process: A Resource-Based Investigation**. MIS Quarterly, Vol. 29 No. 4, pp. 625-651, 2005.

ROCKART, J. F.; EARL, M. e ROSS, J. W. Eight Imperatives for the New IT Organization. **Sloan Management Review**, v. 38 n. 1, p. 43-55, 1996.

TURBAN, E.; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. **Tecnologia da informação para a gestão**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

WARD, J.; GRIFFITHS, P. S. **Strategic planning for information systems**. New York: John Wiley, 1996

WEILL, P.; ROSS, J. W. **Governança de TI, tecnologia da informação**. São Paulo: Makron Books, 2006.

WILLCOCKS, L. e FEENY, D., IT Outsourcing and Core IS Capabilities: Challenges and Lessons at Dupont. **Information Systems Management**, v. 23 n. 1, p. 49-56, 2006.

ZWASS, V. **Foudation of information systems**. Boston: Irwin McGraw-Hill, 1998.

The use of IT in MSEs of João Pessoa city: a diagnosis of current situation

Ilka Maria Soares Campos¹, ik.campos@uol.com.br

Marcos Fernando Machado de Medeiro², mfmedeiros@gmail.com

Manoel Veras De Sousa Neto³, manael.veras@uol.com.br

¹Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ), João Pessoa, PB, Brasil

²Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA), Mossoró, RN, Brasil

³Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

*Received: November, 2010 / Accepted: March, 2011

ABSTRACT

With technological advances faster than ever companies are adhering to the information technology resources to assist in its management. Micro and small enterprises (MSEs) and represent a considerable number to reach the Brazilian economy. Given this fact, this article aims to diagnose the current situation of the use of information technology by micro and small enterprises in the city of Joao Pessoa in Paraiba state, as some business opportunities are born out of necessity and other income. We conducted using a questionnaire with 120 entrepreneurs to identify their existing IT resources in MSEs to hinder the acquisition. The survey found that the cost factor is still the biggest problem for investment in IT and that many are still unaware of the importance of using IT to assist the company's business in pursuit of its growth and life. Another important item was the lack of IT knowledge by entrepreneurs, which makes an alignment between IT and business strategies.

Keywords: MSEs. Information Technology. IT Services.
