



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMIÁRIDO - UFRSA
DEPARTAMENTO DE AGROTECNOLOGIA E CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

MARIA SANDRELE DE JEZUZ

**ANÁLISE DO USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
(TIC) NUMA EMPRESA DO SETOR DE *DESIGN* GRÁFICO EM MOSSORÓ/RN**

MOSSORÓ-RN
2014

MARIA SANDRELE DE JEZUZ

**ANÁLISE DO USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
(TIC) NUMA EMPRESA DO SETOR DE *DESIGN* GRÁFICO EM MOSSORÓ/RN**

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA, Departamento de Agrotecnologia e Ciências Sociais – DACS, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador (a): Prof^a. M. Sc. Ana Maria Magalhães Correia - UFERSA.

MOSSORÓ-RN
2014

O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade de seus autores

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Central Orlando Teixeira (BCOT)
Setor de Informação e Referência

J43a Jezuz, Maria Sandrele de.

Análise do uso da tecnologia da informação e comunicação (TIC) numa empresa do setor de *Desing* Gráfico em Mossoró/RN. / Maria Sandrele de Jezuz -- Mossoró, 2014.

86f.: il.

Orientadora: Prof^a. M. Sc. Ana Maria Magalhães Correia

Monografia (Graduação em Administração) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Pró-Reitoria de Graduação.

1. Sistemas de informação. 2. Tecnologia da Informação. 3. Vantagem competitiva. I. Título.

RN/UFERSA/BCOT /500-14

CDD: 658.4038

Bibliotecária: Vanessa Christiane Alves de Souza Borba
CRB-15/452

MARIA SANDRELE DE JEZUZ

**ANÁLISE DO USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
(TIC) NUMA EMPRESA DO SETOR DE *DESIGN* GRÁFICO EM MOSSORÓ/RN**

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA, Departamento de Agrotecnologia e Ciências Sociais – DACS, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

APROVADA EM: 30/07/2014

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. M. Sc. Ana Maria Magalhães Correia - UFERSA
(Orientadora)

Prof^a. M. Sc. Ana Lúcia Brenner Barreto Miranda – UFERSA
(Primeiro Membro)

Prof. M. Sc. Armstrong Martins da Silva - UNP – FASP
(Segundo Membro)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu altíssimo e amado Deus pela sua infinita misericórdia e proteção diária e a toda minha família

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, que é minha inspiração diária, meu grande mestre que sempre me deu forças para vencer os obstáculos dessa jornada, e à Bem-aventurada e sempre Virgem Maria, pela intercessão junto a Deus Pai, e por sempre me guiar pelos caminhos certos.

Agradeço a minha querida, insubstituível e amada mãe, Terezinha, que com muito sacrifício e perseverança me fez querer de todas as formas entender o verdadeiro sentido dos estudos. Aos meus filhos Carlos Alberto e Geovanna Alice que acreditaram no meu potencial, à minha irmã Iracema Rocha, que mesmo distante sempre me incentivou a nunca desistir. A Sra. Fátima Coelho e a todos os outros familiares que, com muito carinho e amor, me incentivaram nas horas difíceis, de desânimo e cansaço e apoiaram-me para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

À minha queridíssima orientadora, a professora Ana Maria Magalhães, que foi a melhor escolha feita, para estar comigo nesta etapa final que sempre me apoiou e acreditou que seria capaz. Assim agradeço grandemente a oportunidade de partilhar comigo o seu tempo e sua sabedoria, pela amizade construída, pela paciência nas orientações e acima de tudo pelo o incentivo que tornou possível a conclusão desta monografia. Meu muito Obrigada!

À todos os professores do curso de Administração da UFERSA, que me proporcionaram grande aprendizagem tanto na minha vida acadêmica, quanto na vida profissional e pessoal, pois mais do que professores foram mestres e amigos. De forma particular, agradeço a professora e coordenadora Yákara Vasconcelos e a professora Ana Batista que com sua metodologia de ensino me possibilitou crescer e descobrir novas formas de pensar e agir na minha vida profissional.

Aos professores da banca, a queridíssima professora Ana Lúcia, que com os conhecimentos adquiridos em sua disciplina e a sua importância me fez escolher o tema desta monografia. E ao professor Armstrong Martins que gentilmente se disponibilizou a compor a banca.

Aos amigos da graduação, que o curso me presenteou, obrigada pelo o companheirismo, disponibilidade e a amizade construída. Em especial a minha mais que amiga irmã Érica Flor, pois unidas através de um objetivo comum partilhamos cada desafio e descoberta, o que tornou a experiência muito mais valiosa e tranquila, obrigada pela amizade, por todo carinho, disponibilidade e cuidado comigo, não só nos momentos bons, mas também nos ruins, pelas palavras de incentivo e motivação. Confesso que sem sua presença teria sido bem mais difícil superar os obstáculos surgidos no caminho. Obrigada Flor!

Agradeço ainda aos meus amigos (as) do cotidiano, companheiros (as) de trabalho e irmãos na amizade, os quais compartilharam comigo cada superação e conquista vocês fazem parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida sempre. Obrigada pela compreensão de minhas ausências dedicada aos estudos.

Por fim, sou e serei eternamente grata a minha amiga Yara Monique, que gentilmente se dispôs a abrir as portas da empresa em que trabalha para me ajudar na realização desta pesquisa, facilitando a comunicação com a empresa. E a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para a conclusão deste trabalho.

“O que sabemos é uma gota e o que ignoramos é um oceano”.
(Isaac Newton)

RESUMO

O histórico empresarial das organizações mostra que elas vêm sempre evoluindo, buscando adaptações a fim de responder de maneira satisfatória às exigências do ambiente e com isso, tornando-se mais competitiva perante seus concorrentes. Assim a Tecnologia da Informação e comunicação (TIC) mais do que nunca, deve ser implementada nos processos organizacionais, pois apresenta-se como uma fermenta propulsora de mudanças, que permite que as empresas se tornem mais competitivas e consequentemente atinjam sua eficácia, reduzindo os custos e auxiliando os gestores nas tomadas de decisões estratégicas. Dessa forma a presente pesquisa se propôs a analisar o uso da tecnologia de informação e comunicação (TIC) como recurso de vantagem competitiva numa empresa do setor de *design* gráfico localizada em Mossoró/RN. Portanto esta pesquisa se trata de um estudo de caso com uma abordagem qualitativa, para tanto a coleta de dados foi feita através de entrevista semiestruturada ao gestor geral da empresa e aplicação de questionário estruturado aos funcionários do setor de TIC. A entrevista foi baseada em quatro dimensões: gastos e investimentos em TIC, ativos de TIC, impactos da TIC e por fim, desempenho organizacional para a obtenção de vantagem competitiva e os questionários versaram sobre a temática de TIC na visão dos funcionários. Os resultados da pesquisa apontam que foi possível identificar com relação aos gastos e investimentos, que a empresa visualiza esse fator como algo necessário, pois os investimentos em TIC são indispensáveis para a realização das atividades da mesma. Quanto aos ativos de TIC foi possível perceber que em todos os setores da empresa funcionam com base em sistemas informatizados, como também maquinários de última geração, outro fator importante são os ativos intelectuais, ou seja, os colaboradores dotados de conhecimentos na área. Já na dimensão dos impactos de TIC, foi possível perceber que a empresa reconhece que tanto ela traz resultados benéficos, como também gera pontos negativos para a empresa, entretanto o gestor afirma que ela apresenta mais vantagens do que desvantagens. E por fim, o desempenho organizacional relacionado com a TIC para a obtenção de vantagem competitiva, ficou evidenciado que a empresa utiliza e reconhece a TIC, como uma ferramenta propulsora de mudanças e facilitadora na realização das atividades. E com base na análise dos questionários, os resultados indicam a concordância de que a utilização da TIC é uma vista como uma ferramenta potencializadora que viabiliza as estratégias das empresas garantindo sua competitividade perante a concorrência no mercado de negócios. Logo, como conclusão têm-se que o uso da TIC atua como principal colaboradora para a aplicação do conceito de inteligência nos negócios que as empresas necessitam atualmente garantido assim, vantagem competitiva perante as outras. No entanto, é necessário não apenas utilizar a informação para procedimentos técnicos, mas sim como fonte geradora do conhecimento necessário para o desenvolvimento contínuo dos aspectos estratégicos da organização.

Palavras-chave: Sistema de informação; Tecnologia da informação e comunicação; Vantagem competitiva.

ABSTRACT

The history of business organizations shows that they have always evolving, seeking adaptations in order to respond adequately to the demands of the environment and thus becoming more competitive with its competitors. So the Information Technology and Communication (ICT) more than ever, must be implemented in organizational processes, because it presents itself as a driving ferments changes, allowing businesses to become more competitive and consequently achieve their efficiency, reducing costs and assisting managers in making strategic decisions. Thus the present study aimed to analyze the use of information and communication technology (ICT) as a source of competitive advantage in the graphic design industry company located in Mossley / RN. Therefore this research is a case study with a qualitative approach to both data collection was done through semi-structured interview with the general manager of the company and a structured questionnaire to members of the ICT sector. The interview was based on four dimensions: spending and investments in ICT, ICT assets, impacts of ICT and ultimately organizational performance to achieve competitive advantage and questionnaires revolved around the theme of ICT in the view of officials. The results of this research indicated that it was possible to identify in relation to expenses and investments, the company sees this factor as necessary, for investments in ICT are indispensable to the achievement of its activities. How to active ICT was observed that in all sectors of the company run on computer systems, as well as machinery of last generation, another important factor is the intellectual assets, ie, employees endowed with knowledge in the area. Have the size of the impacts of ICT, it was revealed that the company recognizes that both she brings beneficial results, but also generates negatives for the company, however the manager claims she has more advantages than disadvantages. And finally, related to ICT for gaining competitive advantage, organizational performance was evident that the company uses and recognizes ICT as a driving tool changes and facilitator in conducting the activities. And based on the analysis of the questionnaires, the results indicate the agreement that the use of ICT is seen as a potentiating tool that enables the business strategy ensuring their competitiveness against the competition in the business market. So in conclusion have been that the use of ICT acts as the principal partner for the implementation of the concept of business intelligence that businesses need today so guaranteed, competitive advantage over the other. However, one must not only use the information for technical procedures, but rather as a source of knowledge necessary for the continued development of the strategic aspects of the organization.

Keywords: Information Technology; Information system; Competitive advantage.

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

Figura 1: Funções básicas de um SI.....	34
Figura 2: Tecnologia da informação como ferramenta	38
Figura 3: As cinco forças que moldam a competição no setor.....	47
Figura 4: Processo de geração de valor através da TIC	51

Quadro 1 : Características-chave da sociedade industrial e da sociedade baseada em conhecimento.....	28
Quadro 2: Principais tipos de sistemas de informação.....	37
Quadro 3: TIC como estratégia competitiva	53

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABEDESING	Associação Brasileira de Empresas de Design
CAD	Sistemas de Projetos Auxiliados por Computador
CAM	Sistemas de Fabricação Auxiliados por Computador
CASE	Sistemas de Desenvolvimento de Sistemas Distribuídos Auxiliador por Computador
CE	Comércio Eletrônico
MRP	Planejamento de Recursos da Produção
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
SAD	Sistemas de Apoio a Decisão
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SI	Sistemas de Informação
SIE	Sistemas de Informações Estratégicos
SIE	Sistemas de Informações Executivas
SIG	Sistemas de Informações Gerenciais
SIO	Sistemas de Informações Operacionais
SPO	Sistema de Processamento Operacional
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	15
1.1 Delimitação do tema	15
1.2 Problemática da pesquisa	19
1.3 Objetivos da pesquisa.....	21
1.3.1 Objetivo Geral	22
1.3.2 Objetivos Específicos	22
1.4 Justificativa e relevância.....	22
1.5 Estrutura do trabalho	24
CAPÍTULO 2 – REVISÃO DA LITERATURA	26
2.1 Sociedade da Informação e do Conhecimento	26
2.2 Organização do Conhecimento.....	29
2.3 Sistemas de Informação (SI).....	33
2.3.1 Classificação dos Sistemas de Informação	34
2.4 Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)	38
2.4.1 Vantagens e Desvantagens associadas ao uso da TIC	42
2.5 Vantagem Competitiva	46
2.6 Tecnologia da Informação e Comunicação como Vantagem Competitiva	50
2.6.1 Uso da <i>internet</i>	54
2.6.2 O E-commerce e o E-business.....	55
2.6.3 O <i>Intranet</i> e <i>Extranet</i>	56
CAPÍTULO 3 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	59
3.1 Caracterização da pesquisa	59
3.1.1 Quanto à natureza	60
3.1.2 Quanto à forma de abordagem do problema	60
3.1.3 Quanto aos objetivos	61

3.1.4 Quanto aos procedimentos técnicos	61
3.2 Delimitação da pesquisa.....	62
3.3 Técnicas de pesquisa e instrumento de coleta de dados.....	62
3.4 Natureza e fonte de dados.....	63
3.5 Ordenamento, Tratamento e análise dos dados.....	64
CAPÍTULO 4 – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	65
4.1 Caracterização da empresa	65
4.2 Uso da TIC como recurso de vantagem competitiva.....	66
4.2.1 Primeiro momento – Análise da entrevista	66
4.2.1.1 Gastos e investimentos em TIC	66
4.2.1.2 Ativos de TIC	67
4.2.1.3 Impactos da TIC	70
4.2.1.4 Desempenho Organizacional.....	71
4.2.2 Segundo momento – Análise dos questionários	73
CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	77
5.1 Conclusões	77
5.2 Limitações da pesquisa.....	79
5.3 Sugestões para trabalhos futuros	79
REFERÊNCIAS	80
APÊNDICE A – Roteiro de entrevista Gestor / Questionário Colaboradores	85

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

Este capítulo inicial aborda os aspectos gerais da referida pesquisa. Assim, segue estruturado em cinco tópicos introdutórios. O primeiro tópico diz respeito à delimitação do tema, o segundo tópico apresenta a problemática da pesquisa, o terceiro tópico identifica a definição dos objetivos da pesquisa (geral e específicos). Posteriormente, o quarto tópico mostra as razões que justificam a necessidade da realização da pesquisa, e por fim, o último tópico descreve a estrutura do trabalho, atendendo aos aspectos principais de cada um dos tópicos propostos.

1.1 Delimitação do tema

Ao longo do processo revolucionário que aconteceu no mundo, percebeu-se que a humanidade vem sempre inovando e a partir disso, as empresas vêm buscando novas formas, conceitos, introdução de novas ferramentas e processos produtivos, passando assim por várias transformações, a fim de melhorar todo seu desempenho organizacional. Nesse sentido, há uma contínua evolução, com mudanças acontecendo devido principalmente a fatores como tecnologia e a velocidade do processamento das informações e com isso necessitando de mão de obra mais especializada, indivíduos com capacidade intelectual elevada, capazes de gerir toda a complexidade existente no ambiente dinâmico atual.

Há poucas décadas, existia um ambiente menos instável, onde tudo se processava de maneira mais lenta, mas que, a partir do início dos anos 90, novos fatores, como a abertura aos produtos estrangeiros, o avanço da globalização encurtando as barreiras da sociedade, concorrentes mais agressivos, fornecedores mais fortes e clientes mais exigentes, tornaram o mercado mais dinâmico e competitivo (MORAES; TERENCE; ESCRIVÃO FILHO, 2004).

Diante deste contexto, a sociedade atual está se tornando menos rígida e convivendo cada dia menos estável, menos segura e menos previsível, pois a evolução da tecnologia vem envolvendo de forma determinante grande parte das organizações, causando instabilidade e incertezas no âmbito organizacional. Por outro lado, gera vários fatores benéficos para esse ambiente, como a eficiência na elaboração dos processos, a melhoria da qualidade de produtos e serviços prestados, como também, a melhoria da qualidade de vida dos indivíduos.

Consequentemente, as inovações tecnológicas estão reduzindo o tempo, modificando o processamento e sua capacidade, agilizando os fluxos de informação e a forma de acesso às informações, alterando a organização e reorganizando os postos de trabalho, impondo o desenvolvimento de novas capacidades do trabalhador e modificando o seu comportamento no tocante aos aspectos sociais do trabalho, bem como suas relações profissionais (KLING, 2000). Nesse sentido, o histórico empresarial das organizações mostra que elas vêm sempre evoluindo, buscando adaptações a fim de responder de maneira satisfatória às exigências do ambiente e com isso, tornando-se mais competitiva perante seus concorrentes.

Bottino (1999) complementa que todas essas transformações fizeram com que as relações socioeconômicas e o jeito de fazer negócios mudassem, fazendo com que a gestão das empresas ficasse mais complexa, no qual o volume de dados aumentou de maneira significativa, e as estratégias fossem voltadas para coleta, o processo e a distribuição de informações, evoluindo com os avanços tecnológicos (BOTTINO, 1999). Para Oliveira (2003, p. 112), as sociedades atuais precisam encarar essas novas tecnologias com muita ousadia, pois o próprio homem direcionou-as a um ponto onde não é mais possível parar de avançar tecnologicamente.

Drucker (1998) salienta que as organizações que não se conscientizarem para as mudanças bruscas não terão como alcançar seus objetivos, já que o cenário de ontem é totalmente diferente do ambiente de hoje, motivo pelo qual é imprescindível uma perfeita sincronia com as transformações que ocorrem diariamente, produzidas pela velocidade das informações que a todo instante alteram o conhecimento da realidade.

Nessa perspectiva, para que as organizações se mantenham competitivas em ambientes caracterizados por constantes mudanças, estas precisam acompanhar eventos e tendências significativos que estão ocorrendo no ambiente externo. Nesse aspecto, os gestores devem usar a informação e a tecnologia como um instrumento que lhe permita conhecer melhor a empresa e o ambiente competitivo em que atua, de modo que, identifique as ameaças e oportunidades neles presentes, para que possam desenvolver ações capazes de dar uma solução eficaz à turbulência ambiental (BEUREN, 2000).

Assim, a grande quantidade, necessidade e dependência de informações têm afetado de modo expressivo todas as atividades humanas e econômicas, alavancando incertezas para o futuro, passando a ser um importante componente competitivo para as organizações (ALBANO, 2001).

Nesse cenário, no qual a informação deve ser considerada um recurso vital, o uso da tecnologia da informação e comunicação (TIC) aliada à reestruturação de processos e a ideias

inovadoras permitem que as empresas se tornem mais competitivas e consequentemente atinjam sua eficácia, reduzindo os custos e auxiliando os gestores nas tomadas de decisões estratégicas. Para Albertin e Albertin (2005), a tecnologia da informação e comunicação se refere a tudo aquilo que se pode obter, armazenar, tratar, comunicar e disponibilizar a informação.

Cruz (1998) complementa que a TIC pode ser todo e qualquer dispositivo que tenha capacidade para tratar dados e ou informações, tanto de forma sistêmica como esporádica, quer aplicada ao produto, quer esteja aplicada no processo. Entretanto, O'Brien (2006), define que o conceito de tecnologia da informação e comunicação é mais abrangente do que os de processamento de dados, sistemas de informação, engenharia de *software*, informática ou conjunto de *hardware* e *software*, pois também envolve aspectos humanos, administrativos e organizacionais.

Assim, diante do cenário atual, é possível inferir que as empresas necessitam de organização de dados e métodos para transformar tais dados em informações e diferenciais competitivos. É nesse âmbito que a TIC surge como força propulsora da disponibilização da informação que, por sua vez, permite elaborar o conhecimento que gera o suporte necessário ao processo decisório. Para Laurindo (2008, p. 63), a TIC é um importante vetor para a inovação (de forma direta e indireta), bem como é um elemento chave para que a empresa possa se adaptar e transformar continuamente para acompanhar as mudanças do ambiente.

Nesse sentido, a tecnologia da informação e comunicação tornou-se uma ferramenta essencial para as empresas enfrentar as mudanças vividas pelo o cenário empresarial atual. Pereira e Barros (2009, p. 18) asseguram que a utilização de ferramentas que possibilitem uma melhor gestão e conhecimento do empreendimento pode ser um fator importante para que a organização se destaque no mercado.

Embora a TIC seja de vital importância para o ambiente organizacional, ainda existem empresas que recusam sua implantação, pois muitos gestores ainda não visualizam a tecnologia da informação e comunicação como uma ferramenta capaz de auxiliar no processo decisório e cumprir propósitos estratégicos, ou então por outros motivos, como a falta de recursos, o medo de reformular a cultura da empresa, resistência à mudança entre outros.

Entretanto, é visto que para permanecer sustentavelmente nesse mercado, as empresas necessitam se adaptar as novas diretrizes estabelecidas nesse novo cenário e para sobreviver nesse ambiente elas precisam gerenciar as informações e os novos conhecimentos, utilizando-os para desenvolver novas habilidades, pois sem esses recursos às mesmas não conseguem

perceber os sinais das mudanças e com isso, podem tomar decisões equivocadas distanciando-se dos seus objetivos organizacionais.

Para Barros (2005, p. 2):

As ferramentas, em si, não são tão complexas, seu custo de implementação é relativamente baixo e o principal desafio parece ser mudar a mentalidade dos dirigentes, reformar a cultura da empresa e criar o hábito de envolver pessoas, discutir metas, montar cronogramas, estabelecer parâmetros de performances e documentar a execução de trabalhos. (BARROS, 2005, p. 2).

Com base no autor, a dificuldade da implementação da TIC nas organizações não está relacionada apenas com a questão do custo de implantação, mas sim, pela complexidade vivenciada junto aos dirigentes e pela questão cultural na aceitação das pessoas para com as ferramentas de TIC dentro do processo organizacional. Desse modo, verifica-se diante da literatura pesquisada que a ausência dessas ferramentas implicam diretamente no sucesso almejado pela organização, devido a falta de subsídios e conhecimentos tecnológicos, responsáveis pela rapidez no processamento das informações que auxiliam os gestores nas tomadas de decisões. De modo geral pode-se dizer que parte do sucesso das organizações está totalmente vinculado à velocidade em que as informações são assimiladas e pela rapidez em que são tomadas as decisões (GATES, 1999).

Diante dessas evidências, observa-se que para atingir o sucesso desejado, todos os tipos de organizações necessitam se adequar aos novos ambientes turbulentos e complexos advindos da nova era que é a tecnologia da informação e comunicação. De acordo com Pacheco e Taiti (2000, p. 99), atualmente está cada vez mais difícil às empresas sobreviverem sem o uso da TIC como ferramenta de gestão tanto no desenvolvimento das tarefas organizacionais rotineiras quanto para alcançar vantagem competitiva no cenário econômico atual.

Nesse enfoque, a TIC impulsiona o cenário econômico e empresarial como um todo, e é de fundamental importância para que as empresas obtenham vantagem competitiva no ambiente ao qual estão inseridas, a fim de que possam definir suas estratégias para superar a competição cada vez mais acirrada.

Portanto, diante dessa compreensão acerca da evolução da TIC em prol da competitividade das empresas no mercado atual, se reconhece a importância desta ferramenta nas organizações e na sua relevância para a elaboração das estratégias empresariais. Assim essa pesquisa se dispõe a analisar o uso da tecnologia da informação e comunicação (TIC) como um recurso de vantagem competitiva numa empresa do setor de design em

Mossoró/RN, a fim de analisar a visão da empresa em relação à competitividade e à capacitação tecnológica, com o uso dos recursos da tecnologia da informação e comunicação em seu ramo de atuação.

1.2 Problemática da pesquisa

Independente do setor da economia, a busca pela competitividade das empresas no mercado atual é constante, devido às novas tendências adotadas no mundo que determinam os ambientes cada vez mais complexos e turbulentos. Assim, as empresas necessitam de ferramentas que apoiem essas mudanças e a tecnologia da informação e comunicação, atua como ferramenta indispensável para sobrevivência e destaque das organizações no mercado atual.

No atual âmbito organizacional, é possível identificar o surgimento de novas práticas de produção, comercialização e consumo de bens e serviços, além da cooperação e competição entre os seus agentes, com base no uso intensivo de novas tecnologias empregadas. Esse novo cenário requer dos gestores, um tratamento correto das informações e conhecimentos adquiridos para uma escolha eficaz no uso das tecnologias dos produtos e serviços que serão empregados.

De acordo com Lastres e Albagli (1999, p. 8), a informação e o conhecimento passaram a desempenhar um papel fundamental e estratégico na sociedade, juntamente com uma série de inovações sociais, institucionais, tecnológicas, organizacionais, econômicas e políticas. Nesse sentido, essas inovações representam grandes mudanças em relação aos paradigmas existentes na atualidade.

Assim, nesse novo paradigma vivenciado atualmente, a informatização da sociedade a qual necessita da dependência das informações, torna o uso da tecnologia da informação e comunicação algo essencial para a sobrevivência das organizações, possibilitando a integração dos vários setores da sociedade, também a progressão tanto econômica como tecnológica das mais variadas áreas do mercado, no qual o uso correto desta nova gestão permite benefícios a curto, médio e longo prazo para as empresas.

Nesse sentido, a TIC deve ser implementada de forma eficaz no âmbito das organizações independente do seu segmento de mercado. A tecnologia e os sistemas de informações são as principais ferramentas para as empresas criarem novos produtos e serviços independentes do seu setor de atuação (LAUDON; LAUDON, 2007). Turban, Rainer e Potter

(2005) complementam que o uso da TIC e os sistemas de informações, são vitais tanto para as organizações como um todo, como também para cada área funcional.

Contudo, as empresas devem ter consciência de que a informação é um requisito tão importante quanto os recursos humanos, pois é dela que depende o sucesso ou fracasso das decisões tomadas por seus responsáveis e também por todos que a compõe. A informação é, por conseguinte, um elemento primordial nas organizações, que torna possível estabelecer as condições necessárias para atingir seus objetivos e aumentar sua competitividade.

Segundo Davenport (2000), as decisões dentro de uma organização normalmente são realizadas por pessoas. Porém, em situações em que um grande número de decisões precisam ser implementadas muito rapidamente, pode ser empregado algum tipo de automação para viabilizar as decisões tomadas pelo computador. Desta forma, a TIC deve atuar para aperfeiçoar o fluxo de informação e apresentar resultados relevantes à organização, desencadeando um processo de conhecimento, de tomada de decisão, e de intervenção na realidade organizacional.

Assim a tecnologia da informação e comunicação, assume função essencial no ambiente de negócios, pois ela permite agilização nos processos, redução de custos, facilidades na comunicação e um melhor gerenciamento nas atividades relacionadas entre si, revolucionando os padrões e os meios de contato entre as pessoas, empresas, seus fornecedores, clientes, etc.

Considerando o exposto acerca da importância da TIC para as empresas, verifica-se que há alguns setores que a sua relevância é de extrema necessidade, como é caso das empresas no segmento de *design*, pois essas dedicam suas atividades a criar, reformular e inovar novos produtos e serviços no âmbito dos negócios, utilizando-se da tecnologia da informação e comunicação, em suas operações de desenvolvimento de produtos e serviços, criando inovações como diferenciais competitivos constantes.

O termo *design* foi criado durante a revolução industrial. Com a possibilidade da fabricação de produtos em escala, o primeiro objetivo foi procurar reproduzir a estética conhecida até então, dos produtos elaborados e produzidos por artesãos talentosos. Atualmente, sua definição abrange um contexto muito mais amplo: um processo, um meio para promover as vendas e um estágio na linha de produção. Ele realça produtos e os vende; resolve problemas e os converte em ideias; é artístico e comercial, intelectual e físico. Esta qualidade multifacetada, ou ambiguidade, é algo com o que se precisa aprender a viver, como um fato historicamente indiscutível (MARTINS; MERINO, 2008). Hoje, mais do que nunca, o *design* tem se tornado o protagonista nos processos industriais e no meio empresarial.

Segundo a ABEDESIGN – Associação Brasileira de Empresas de *Design*, o amadurecimento do *design* brasileiro é visível. O Brasil encontra-se no mesmo nível de entrega e pensamento de países do primeiro mundo. São aproximadamente 18 mil *designers* que entram no mercado anualmente e é certo que esse número é reflexo da demanda, de modo que há muito que fazer em um país em plena década de ouro e o *design* pode capitanear várias dessas iniciativas (ABEDESIGN, 2014).

Ainda segundo a ABEDESIGN, a meta da associação é que no Brasil, até 2018, os investimentos nacionais e internacionais em *design*, atinjam anualmente o valor de R\$ 2,5 bilhões. O desafio será articular o governo, entidades de classe, iniciativa privada, organizações não governamentais, instituições de ensino, associados e a sociedade em geral, revelando a importância do *design* de excelência e seu papel estratégico para potencializar a competitividade do Brasil e se suas empresas, nas áreas de *design* gráfico, *design* de produto, *design* de embalagem, *web design* e *design* contemporâneo (ABEDESIGN, 2014).

Nesse panorama, Batista (2006), aponta que a tecnologia da informação e comunicação no setor de *design*, abrange uma imensa gama de produtos de *hardware* e *software* capazes de coletar, armazenar, processar e acessar números e imagens que são usados para controlar equipamentos e processos de trabalho e conectar pessoas, funções e escritórios dentro das empresas e entre elas.

Assim, perante as mudanças ocorridas, caracterizadas pelas constantes transformações advindas da evolução da tecnologia da informação e comunicação, visto a importância e a necessidade do uso da TIC nas organizações em geral e mais especificamente no setor de *design* e a sua contribuição na elaboração de suas estratégias, a fim de buscar vantagem competitiva e consequentemente garantir sua permanência no mercado ao qual está inserida, este trabalho busca responder o seguinte problema de pesquisa:

Como a tecnologia da informação e comunicação (TIC) pode contribuir para o alcance da vantagem competitiva numa empresa do ramo de *design* gráfico na cidade de Mossoró/RN?

1.3 Objetivos da pesquisa

1.3.1 Objetivo Geral

Analisar o uso da tecnologia da informação e comunicação (TIC) como um recurso de vantagem competitiva numa empresa do setor de *design* gráfico em Mossoró/RN.

1.3.2 Objetivos Específicos

Em busca de responder o objetivo geral, elaboram-se alguns objetivos específicos dispostos a seguir:

- Descrever as atividades desenvolvidas no setor de *design* da empresa estudada;
- Abordar os gastos e investimentos em TIC na empresa estudada;
- Verificar os ativos de TIC e os impactos de TIC na empresa estudada;
- Avaliar o desempenho organizacional por meio da TIC para a obtenção de vantagem competitiva.

1.4 Justificativa e relevância

Com o crescente avanço das inovações tecnológicas, da acirrada competição entre as empresas e as constantes transformações do mercado, torna-se mais indispensável à busca pela excelência nos processos empresariais. Nesse sentido, as pessoas vivem num ambiente de mudanças bruscas, no qual o que se adquire hoje, rapidamente torna-se obsoleto e ultrapassado, e assim as transformações vão ocorrendo numa velocidade incontrolável, intensificando-se em áreas que incluem inovações de produtos, processos e relacionamento com clientes e fornecedores num mercado global.

Assim, a tecnologia da informação e comunicação está associada diretamente pelas inúmeras mudanças ocorridas nos últimos anos, no ambiente empresarial, tanto em nível mundial quanto em nacional (ALBERTIN; ALBERTIN, 2005). Neste novo ambiente, as empresas estão sendo compelidas a aperfeiçoar o conhecimento existente na organização, como um novo tipo de ativo empresarial. Dessa forma, a informação e o conhecimento passam a ser considerados capital intelectual, se sobrepondo aos recursos de produção, materiais e financeiros.

Nessa perspectiva de mudanças, o mercado consumidor tornou-se mais exigente e complexo diante da diversidade de produtos e serviços inseridos no mercado. Assim, competir diante deste mercado instável, vivenciado nos dias atuais, torna-se cada vez mais um desafio considerado para as organizações. Nesse sentido, à capacidade individual e coletiva das empresas, no sentido de inovar, se torna o principal diferencial competitivo, os quais necessitam adquirir e adotar medidas em seus processos. Balloni (2006) afirma que com a utilização da TI e dos sistemas de informações, as empresas buscam atingir novos mercados e “oferecer novos produtos e serviços, reformular empregos e fluxos de trabalho e, talvez, mudar de modo profundo a forma com que os gerentes conduzem os negócios.” (BALLONI, 2006, p.7).

Conforme afirma Balarine (2002), o fluxo da informação na organização é um processo de agregação de valor, e o sistema de informação pode ser considerado como a sua cadeia de valor, por servir de suporte para a produção e a transferência da informação. Deste modo, um sistema de informação é uma combinação de processos relacionados ao ciclo informacional, de pessoas e de uma plataforma com tecnologia da informação e comunicação, organizados para o alcance dos objetivos de uma organização.

Caiçara Junior (2008), destaca que a tecnologia da informação e comunicação pode ser definida como um conjunto de todas as atividades e soluções providas por recursos de computação. Ainda de acordo com o autor, a definição de TIC pode ser mais bem entendida através da sua funcionalidade, quando diz que o termo tecnologia da informação e comunicação serve para designar o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação.

Nesse sentido, evidencia-se que a tecnologia da informação e comunicação está inserida no mundo dos negócios e na vida social das pessoas, para tanto as empresas que necessitam de um aparato maior advindo da TIC como é o caso da empresa estudada, pois ela está inserida no ramo de *design*, a qual deve ter o cuidado com todos os aspectos tecnológicos, inovativos, funcionais e visuais de seus produtos e serviços, intrínsecos em fatores como qualidade de uso, inovação, melhoria nos processos de produção, compromisso ambiental, além de priorizar as relações de satisfação para manter sua clientela, com isso agregando um diferencial competitivo, fundamentalmente de aporte tecnológico e estratégico.

Batista (2006) esclarece que, para facilitar a implantação da tecnologia da informação e comunicação nas empresas, é necessário criar uma visão estratégica, isto é, uma visão que, no contexto estratégico, seja capaz não só de alinhar as estratégias de negócios, de organização e de TIC, mas também de abranger a estratégia competitiva e os modelos

organizacionais que poderão direcionar o sistema de tecnologia da informação e comunicação ou ser direcionado por ele. Nesse sentido, as aplicações de TIC's geram vantagens estratégicas sobre as forças competitivas que ela enfrenta no mercado, fazendo com que a TIC possa ser usada para minimizar os pontos fracos, maximizar os pontos fortes, bem como para tirar pleno proveito das oportunidades que porventura venha a existir (LAURINDO, 2008).

Portanto, diante da necessidade de informações e uso constante da TIC nas organizações, procura-se justificar esta pesquisa do ponto de vista teórico e prático em conformidade com a área de Administração, estando relacionada não só ao direcionamento estratégico e projeção de novos produtos e serviços, mas também à identificação do uso da TIC como vantagem competitiva. Nesse sentido, esse tema é bastante discutido nas universidades e no mundo, sendo considerado de muita relevância para a sociedade como um todo, pois é evidente que a sociedade atual assume tendências globais e a tecnologia da informação e comunicação apresenta-se como papel relevante dessas mudanças constantes.

É importante ressaltar que para competir na economia mundial, à gestão das empresas deve possuir um conjunto de habilidades para uma prática eficiente e eficaz. Para os estudantes e profissionais da administração, essa temática serve como um aprendizado contínuo na preparação da forma de gerir, no sentido desses profissionais atentarem para o fato de que a tecnologia da informação e comunicação é fundamentalmente importante, no momento em que a informatização dos processos, gera mudanças radicais no ambiente empresarial e social como um todo.

Do ponto de vista prático, esse estudo visa auxiliar a operacionalidade da organização, pois através dessa pesquisa, a organização poderá identificar os problemas, as dificuldades para implementação da TIC, definir metas e ter um melhor posicionamento competitivo no mercado através do uso estratégico das ferramentas de TIC. Por fim, do ponto de vista pessoal, esta pesquisa justifica-se, pela necessidade de conhecer, analisar e avaliar o uso da TIC no âmbito empresarial e suas nuances no cotidiano das organizações, como também adquirir *know-how* para formação profissional futura.

1.5 Estrutura do trabalho

O presente trabalho está organizado em capítulos sequenciais, dispostos da seguinte forma:

O primeiro capítulo apresenta a introdução e os principais antecedentes, estruturação e formulação da problemática da pesquisa, os objetivos (geral e específicos), bem como, as justificativas e relevâncias encontradas para o desenvolvimento do estudo.

No segundo capítulo é elaborada uma revisão bibliográfica que enfatiza os principais conceitos referentes à sociedade da informação e do conhecimento, logo adiante aborda a dinâmica das organizações do conhecimento, na qual é explorado os sistemas de informação e suas classificações. Outro ponto explorado é a tecnologia da informação e comunicação e com suas vantagens e desvantagens, trazendo conceitos sobre vantagem competitiva; Posteriormente, o capítulo aborda por meio de aporte teórico a temática chave deste estudo, discorrendo sobre a Tecnologia da informação e comunicação (TIC) e vantagem competitiva e suas ferramentas para as organizações.

Já no terceiro capítulo esboçam-se os procedimentos metodológicos, identificando: a classificação ou tipo de pesquisa, bem como, a delimitação, população e amostra, a descrição das variáveis e seus indicadores, a natureza e fontes de dados, e por fim, apresentam-se as formas de tratamento e a análise dos dados da pesquisa.

O quarto capítulo descreve e analisa os resultados obtidos com a pesquisa realizada. Por fim, **o quinto capítulo** trata das conclusões, das recomendações, das limitações do trabalho e da proposição e encaminhamento para novas pesquisas.

CAPÍTULO 2 – REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo, será apresentado e discutido o embasamento teórico que guie este trabalho. Para tanto, faz uma caracterização do atual ambiente de negócios, mostrando as principais diferenças e transformações ocorridas na passagem da sociedade industrial para a sociedade baseada em conhecimento, o surgimento das organizações do conhecimento. Depois disso, explora os conceitos da tecnologia da informação e comunicação, sistemas de informação e suas peculiaridades. Após esse entendimento, o capítulo traz ainda os conceitos da vantagem competitiva e finalmente, em seguida, faz-se uma interligação da tecnologia da informação e comunicação e a vantagem competitiva.

2.1 Sociedade da informação e do conhecimento

As recorrentes transformações ocorridas no significado da informação e do conhecimento vêm acontecendo ao longo da história e da evolução da humanidade e apresentam-se em processo de evolução constante. Drucker (1998) argumenta que o conhecimento constitui um fator de produção ainda mais importante para o processo produtivo moderno do que a terra, o trabalho e o capital. Lastres e Albagli (1999, p. 8), corroboram que a informação e o conhecimento passaram a desempenhar um papel fundamental e estratégico na sociedade, juntamente com uma série de inovações sociais, institucionais, tecnológicas, organizacionais, econômicas e políticas.

Assim, as transformações ocorridas ao longo do tempo – frutos da globalização, da disseminação da tecnologia da informação e comunicação, do surgimento das redes mundiais, etc. – trouxeram à tona uma nova era cuja fonte fundamental de riqueza é o conhecimento e a informação (ROMANIELLO, *et al.* 2009). Nesse sentido, vive-se hoje a chamada era do conhecimento, no qual a sociedade passa a enfatizar o conhecimento, pois este se torna o cerne, o principal fator de produção desse século.

Embora o significado da informação e do conhecimento tenha sua origem ao longo da história, foi a partir da metade do século XX, que passou a assumir um papel cada vez mais importante na dinâmica econômica e social. Para Drucker (1998), uma economia baseada no conhecimento se apoia efetivamente na habilidade de gerar, armazenar, recuperar, processar e transmitir informações, funções potencialmente aplicáveis a todas as atividades humanas.

Desta forma, nas últimas décadas, o mundo tem presenciado mudanças no contexto econômico, político, social e cultural que resultam num processo de reestruturação produtiva. Neste contexto, Laudon e Laudon (2005) informam que quatro mudanças de âmbito mundial estão alterando o ambiente e o clima empresarial: (1) a emergência e o fortalecimento da economia global, com a quebra de fronteiras mercadológicas; (2) a transformação de economias e sociedades industriais em economias de serviços, baseadas no conhecimento e na informação; (3) a transformação do empreendimento empresarial e; (4) a emergência da empresa digital. Diante disso, tais informações, direcionam a sociedade para uma nova era, a "Era do Conhecimento", apresentando uma série de novos desafios às empresas e suas administrações (CRAWFORD, 1994). O Quadro 1 mostra as principais diferenças e transformações ocorridas na passagem da sociedade industrial para a sociedade baseada no conhecimento:

Quadro 1: Características-chave da sociedade industrial e da sociedade baseada em conhecimento

Característica	Sociedade Industrial	Sociedade do Conhecimento
Tecnologia	<u>Energia</u>: combustíveis fósseis, óleo, carvão. <u>Materiais</u>: recursos não-renováveis (metais, etc.) <u>Ferramentas</u>: máquinas para substituir a força humana (motores). <u>Métodos de produção</u>: linha de montagem e parte intercambiáveis. <u>Sistema de transporte</u>: barco a vapor, ferrovia, automóvel e avião. <u>Sistema de comunicação</u>: imprensa, televisão.	<u>Energia</u>: natural (sol, vento), nuclear. <u>Materiais</u>: recursos renováveis (biotecnologia), cerâmica, reciclagem. <u>Ferramentas</u>: máquinas para ajudar a mente (computadores). <u>Métodos de produção</u>: robôs. <u>Sistema de transporte</u>: espacial. <u>Sistema de comunicação</u>: comunicações individuais ilimitadas através de meios eletrônicos.
Economia	<u>Economia de mercado nacional</u>: cuja atividade econômica é a produção de bens padronizados, tangíveis com divisão entre produção e consumo. <u>Divisão complexa da mão-de-obra</u>: baseada em habilidades específicas, modo de trabalho padrão e organizações em vários níveis hierárquicos. <u>Capital físico</u>: recurso fundamental.	<u>Economia global integrada</u>: cuja atividade econômica central é a provisão de serviços de conhecimento com maior fusão entre produtor e consumidor. <u>Organizações empreendedoras de pequeno porte</u>: cujos membros têm um ganho direto. <u>Capital humano</u>: recurso fundamental.
Sistema Social	<u>Núcleo principal</u>: família, com divisão de papéis entre os sexos. <u>Valores sociais</u>: conformidade, elitismo e divisão de classes. A educação em massa é completa na idade adulta.	<u>Núcleo principal</u>: o indivíduo é o centro com diversos tipos de famílias e fusão de papéis, com ênfase na autoajuda. <u>Valores sociais</u>: diversidade, igualitarismo e individualismo. A educação é individualizada e contínua.
Sistema Político	<u>Capitalismo e Marxismo</u>: leis, religião, classes sociais e políticas são modeladas conforme os interesses da propriedade e do controle do investimento de capital. <u>Nacionalismo</u>: governos centralizados e forte tanto na forma de governo representativo quanto na forma ditatorial.	<u>Cooperação global</u>: instituições são modeladas com base na propriedade e no controle do conhecimento através de organizações supranacionais/ os governos locais/ as principais unidades de governo e a democracia participativa definem as normas.
Paradigma	<u>Base do conhecimento</u>: física, química. <u>Ideias centrais</u>: os homens se colocam como controladores do destino num mundo competitivo com a crença de que uma estrutura social racional pode produzir harmonia num sistema de castigos e recompensas.	<u>Base do conhecimento</u>: eletrônica quântica, biologia molecular, ecologia. <u>Ideias centrais</u>: os homens são capazes de transformação contínua e de crescimento; sistema de valores enfatiza um indivíduo autônomo numa sociedade descentralizada com valores femininos dominantes.

Fonte: Adaptado de Crawford (1994)

Conforme exposto no Quadro 01, o autor mostra que a sociedade industrial em suas características se diferenciada dos dias atuais, ou seja, o foco é a sociedade do conhecimento. A busca por melhores formas de adaptação ao ambiente dinâmico dos últimos anos representou e/ou representa num contexto organizacional, uma verdadeira evolução rumo a uma sincronia adequada entre os princípios adotados em modelos de gestão e a dinâmica imposta pela atual economia global.

Dessa forma, as organizações têm crescido de forma acelerada desde as últimas décadas, exigindo que os processos realizados por elas se modifiquem para que suas atividades sejam realizadas com qualidade, sendo necessário acompanhar o aumento na demanda, que ocorre com o crescimento das populações. O mercado é cada vez mais competitivo, de forma que as empresas precisam inovar constantemente para continuarem funcionando de forma satisfatória e sustentável. Senge (2000) sustenta que, cada vez mais, as organizações conseguirão vantagens competitivas através da criação e da troca de novos conhecimentos.

Diante destas transformações ocorridas no ambiente, as empresas passam a moldar ou adequar seus processos organizacionais - abandonando parâmetros industriais - à nova economia da informação e do conhecimento. Surge então a chamada organização de conhecimento, como sendo a empresa que habitará esse emergente cenário. Essa organização pode ser compreendida através de três dimensões fundamentais: infraestrutura, pessoas e tecnologia, sendo estas compostas por diversas variáveis como estilo gerencial, visão holística, aprendizagem, criatividade, redes, *groupware*, entre outras, voltadas para a criação, captação, armazenamento, difusão e compartilhamento da informação e do conhecimento (ANGELONI; FERNANDES, 2000).

Sendo assim, as organizações necessitam interagir juntamente a esse novo ambiente, na busca da sua sobrevivência e melhorar significativamente seu desempenho, pois não há como se manter no mercado, sem uma coordenação eficiente dos processos desenvolvidos nesse contexto atual. O próximo tópico aborda o surgimento das organizações do conhecimento.

2.2 Organizações do Conhecimento

Com as mudanças ocorridas no mercado, que aconteceram de forma crescente e constante, é imprescindível que as organizações se submetam a revolução da informação e o conhecimento, no qual, promovem profundas mudanças econômicas, técnicas e sociais. Assim, verificam-se novas práticas de produção, comercialização e consumo de bens e serviços, cooperação e competição entre os agentes organizacionais, bem como, de circulação e de valorização do capital, a partir da maior intensidade no uso da informação e conhecimento nesses processos (LASTRES; ALBAGLI, 1999).

Desse modo, com a necessidade da agilidade nos processos, as organizações devem saber como gerir a informação e o conhecimento no interior no seu âmbito, com a inserção de novas tecnologias e de novos parâmetros do mercado. Assim, o conhecimento e a informação constitui-se uma ferramenta essencial para aumentar a produtividade e as competitividades das organizações. Lemos (1999) aborda tal reconhecimento da importância deste recurso intangível na economia, refletindo acerca da transição da produção de bens materiais para produção e distribuição de informações e conhecimentos, o que acarretou num crescimento relativo do setor de serviços frente ao industrial. As empresas passaram, então a investir em educação, em treinamento da sua força de trabalho e em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em prol da obtenção e valorização do conhecimento organizacional.

Assim, as organizações percebem a importância do conhecimento no seu interior, necessariamente a compreensão das características e exigências do ambiente competitivo e, também, pelo entendimento das necessidades individuais e coletivas associadas aos processos de criação e aprendizagem dos indivíduos, pois cada indivíduo é único e trás consigo o conhecimento que adquiriu ao longo de sua carreira, seja ele de forma tácita ou explícita.

Segundo Takeuchi e Nonaka (2008), o conhecimento tácito não é facilmente visível e explicável, pelo contrário é altamente pessoal e de difícil de formalizar, tornando-se de comunicação e compartilhamento dificultoso. Já o conhecimento explícito pode ser expresso em palavras, números ou sons, e compartilhado na forma de dados, formulas científicas, recurso visuais, fitas de áudio, especificações de produtos ou manuais e pode ser rapidamente transmitidos aos indivíduos. Sendo assim, os indivíduos trazem consigo um conjunto relacionando de maneiras distintas de transmitir e elaborar seus conhecimentos, contudo, essas habilidades opostas e a coexistência de ambos ao mesmo tempo se complementam e constituem um instrumento poderoso para as organizações.

Assim, pode-se entender a produção do conhecimento, tanto tácito como explícito, como um segmento que reúne um conjunto de atividades ligadas à produção dos novos conhecimentos e ao processamento e distribuição da informação, envolvendo, por exemplo, o sistema educacional, as universidades, os institutos de pesquisa tecnológica, os serviços de informação, assim como as atividades de P&D das empresas inseridas nesse contexto econômico que se encontram (CASSIOLATO, 2009).

Nesse sentido, gerir o conhecimento é uma das formas de desenvolver o capital intelectual das organizações. Conhecer como estas organizações estimulam, identificam, criam e gerenciam o conhecimento para desenvolver o capital intelectual compõem a estratégia de planejar e permanecer no mercado para aprender nesse novo cenário

competitivo. Segundo Edvinsson e Malone (1998), o capital intelectual de uma organização é a posse do conhecimento, experiência aplicada, tecnologia organizacional, relacionamento com clientes e habilidades profissionais que proporcionem à empresa uma vantagem competitiva no mercado.

De acordo com Moreira (2005), conhecimento é considerado importante na organização para a solução de um problema, desenvolvimento de um produto e para outros fins; e a gestão do conhecimento, é potencializada pela pré-existência e/ou desenvolvimento de uma cultura de compartilhamento de informações e conhecimentos e pela educação continuada de seus membros.

Desta forma, o conhecimento organizacional é fundamental para o sucesso de uma empresa, pois o conhecimento é o que faz as organizações funcionarem (DAVENPORT; PRUSAK, 2003). No entanto, é preciso saber gerenciar esse conhecimento para que se possa encontrar o que dele se precisa no momento em que é necessário, como um “estoque de conhecimento” que precisa ser administrado de forma que contribua para o sucesso da organização. Rezende (2001) complementa que, além disso, é preciso considerar que a estratégia se formula com base nas informações e conhecimentos disponíveis e que por isso nenhuma estratégia será melhor do que a informação da qual deriva.

Para Fleury Júnior (2002, p. 138),

O conhecimento é um recurso que pode e deve ser gerenciado para melhorar o desempenho da empresa. Ela, portanto, precisa descobrir as formas pelas quais o processo de aprendizagem organizacional pode ser estimulado e investigar como o conhecimento organizacional pode ser administrado para atender às suas necessidades estratégicas, disseminado e aplicado por todos como uma ferramenta para o sucesso da empresa (FLEURY JÚNIOR, 2002, p. 138).

De acordo com o autor, o conhecimento passa a ser um ativo importante para as organizações, podendo ser influenciado pelo meio ao qual é adquirido e moldado de acordo com as necessidades em particular de cada ambiente, para assim ser formada uma base capaz de formular e desenvolver suas capacidades de administrar e atender as demandas das empresas. Segundo Gonçalves Filho e Gonçalves (2008) empresas saudáveis geram e usam o conhecimento, ao interagirem com seu ambiente, as organizações absorvem informações, transformam-nas em conhecimento compartilhado e agem com base numa combinação desse conhecimento com suas experiências, valores e regras internas.

Para Terra (2000), a gestão do conhecimento é um esforço para disponibilizar o conhecimento de uma organização àqueles que dele necessitem, quando e onde se faça

necessário, com o objetivo de alavancar melhores resultados organizacionais. Assim gestão do conhecimento pode ser considerada como um conjunto de processos que visa à criação, utilização e disseminação do conhecimento dentro da organização, alinhados com os objetivos de negócios da mesma (TEIXEIRA; SILVA; LAPA, 2004).

Assim, os gerentes atuais estão conscientes dessa nova dinâmica e das restrições de seus relacionamentos com clientes, fornecedores e concorrentes. Quando se trata da mobilidade na era da informação e do conhecimento, ou do trabalho do conhecimento, percebe-se que suas possibilidades e restrições estratégicas já não estão baseadas na limitação do capital, na demanda, na capacidade de produção ou no acesso a mercados estrangeiros. As restrições atuais são derivadas principalmente da forma como são elaborados os processos empresariais baseados na informação e conhecimento geridos e na competência de levar à empresa a esse novo cenário.

Nesse sentido, é importante ressaltar que seu escopo de abrangência vai além do mundo organizacional. Ela vem redefinindo a economia global, trazendo consigo a transformação do mundo em todas as suas dimensões. Dessa forma, a economia passa para um novo patamar surgindo também à economia baseada no conhecimento, na qual a informação configura-se como o principal ativo na busca por maiores ganhos e competitividade nos mercados.

Lastres e Albagli (1999) corroboram que, além da dinâmica do conhecimento no ambiente organizacional, existe a dinâmica que relaciona o fato de a informação e o conhecimento passarem a se constituir como recursos básicos do crescimento econômico (em lugar dos tradicionais insumos energéticos e materiais). Tenta-se entender tal processo dentro de um quadro amplo onde se articulam mudanças técnicas, organizacionais e institucionais aos níveis micro, meso e macroeconômico, salientando os aspectos sociais, econômicos e políticos envolvidos.

Assim, Rocha (2000) afirma que surge o conceito de uma economia baseada no conhecimento, segundo o qual o crescimento econômico não é consequência natural de mais e mais informação. Ele está mais relacionado ao grau de desenvolvimento dos mecanismos que numa sociedade estimulam a capacidade das pessoas de criar e aplicar conhecimentos. Ainda de acordo com a autora, a informação e o conhecimento contribuem de dois modos para o crescimento e o desenvolvimento: primeiro, porque a produção e distribuição de informação é uma atividade econômica; segundo, porque a aplicação do conhecimento melhora a produtividade e a qualidade dos bens e serviços.

Contudo, para que o conjunto destes componentes inter-relacionados funcionem eficazmente, é necessário que exista um sistema de informação capaz de trabalhar e interagir com as informações coletadas. Laudon e Laudon (2007) afirmam que um sistema de informação é o conjunto de componentes inter-relacionados para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informações com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e a tomada de decisões nas organizações. No próximo tópico serão discutidos conceitos e classificação dos sistemas de informações.

2.3 Sistemas de Informação (SI)

Os sistemas de informações (SI) são sistemas informatizados capazes de analisar, processar, armazenar dados para com isso gerar relatórios, melhorar o controle e auxiliar na tomada de decisão. Sistemas de informação são construídos para atingir um ou vários objetivos. “Um dos objetivos primários é transformar dados de uma maneira econômica em informações ou conhecimento” (TURBAN, 2010, p.59). Nesse sentido, os gestores hoje fazem uso deste conhecimento para administrar e tomar decisões de forma mais segura e eficiente.

O’Brien (2006) caracteriza o sistema de informação como um conjunto organizado de pessoas, hardware, software, rede de comunicação e recurso de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização. Para Rezende (2001, p. 61) todo sistema, que usa ou não os recursos da tecnologia da informação e comunicação, para manipular e gerar informação, pode ser genericamente considerado como um sistema de informação. Assim, verifica-se que os sistemas de informação são primordiais para organizar e controlar processos na busca de se obter bons resultados e consequentemente adquirir vantagem competitiva perante o mercado.

De acordo com Turban e Volonino (2013, p. 8), os sistemas de informações possuem as funções básicas conforme demonstra a Figura 1:

Figura 1: Funções básicas de um SI

Fonte: Turban, Volonino (2013, p. 8).

A **Entrada** se refere a dados e informações sobre as transações de negócios que são capturadas ou coletadas e são recebidos por dispositivos de entradas. No **Processamento**, os dados são transformados, convertidos e analisados para o armazenamento ou transferência para um dispositivo de saída. A **Saída** se refere aos dados, informações, relatórios e outros elementos que são disseminados, enviados ou transferidos para outros SIs por redes de comunicação, e o **Feedback** é um mecanismo de retorno, que monitora e controla essas operações.

Nesse sentido, os dados são objetos de entrada, o qual é processado e em seguida transformado em dados informacionais, ou seja, nas informações tratadas, as quais fornecem o *feedback* para as pessoas envolvidas no processo. Assim, a entrada pode ser definida como os dados brutos coletados, armazenados e considerados necessários para o desenvolvimento do ciclo em uma organização seja em seu ambiente interno ou externo. O processamento é uma análise detalhada dos dados colhidos na entrada e disseminada em informações de saída, que serão passadas para as pessoas responsáveis, que utilizarão para executar a atividade ou decisão pretendida (LAUDON e LAUDON, 2007).

2.3.1 Classificação dos Sistemas de Informação

O uso dos sistemas de informação vem se ampliando a cada momento, assim, o mesmo foi classificado para melhor atender as necessidades dentro das organizações,

fundamentando sua importância em diferentes níveis de tomadas de decisões gerenciais. De acordo com Rezende (2005), os sistemas de informações possuem o suporte de decisões que podem ser tomadas tanto nos setores operacionais, técnicos, como também gerenciais. Segundo o critério de suporte a decisões, a classificação dos sistemas de informação pode ser: operacional, gerencial e estratégico (REZENDE, 2005, p. 26).

Nos sistemas de informação operacionais (SIO) são armazenadas informações administrativas e operacionais; os sistemas de informações gerenciais (SIG) são mais específicos, ficando assim a parte de gerenciamento sendo responsável por manuseá-lo e por fim, os sistemas de informação estratégicos (SIE) são responsáveis pela parte de execução, dando total suporte nas decisões estratégicas e operacionais. Os três sistemas citados precisam ser utilizados em conjunto, pois os mesmos tratam de importantes informações semelhantes como: planejamento e controle de produção, faturamento, contas a pagar e a receber, estoque, folha de pagamento e contabilidade fiscal.

Laudon e Laudon (2007) definem o sistema no nível operacional, como as atividades operacionais realizadas no dia a dia na empresa como exemplo: folha de pagamento, contas a receber e pagar entre outras. Em contrapartida, Rezende (2005) define os sistemas de informação operacionais (SIO) sendo todo o sistema de controle e transações da empresa - controlam os dados detalhados das operações das funções organizacionais imprescindíveis ao funcionamento harmônico da organização, auxiliando a tomada de decisão do corpo técnico ou operacional das unidades departamentais (REZENDE, 2005, p. 26).

Nos sistemas de informação gerencial (SIG), esses fazem a análise de todos os processos da empresa e depois passam para um demonstrativo de relatórios para os gerentes. Como exemplo a análise de vendas, realização de processos e relatórios das tendências de custos (O'BRIEN, 2006). Na percepção de Rezende (2005, p.27) o sistema de informação gerencial — contempla o processamento de grupos de dados das operações e transações operacionais, transformando-as em informações agrupadas para a gestão.

Ainda na concepção de Rezende (2005, p. 27), os sistemas de informação estratégica (SIE) são os sistemas que processam informações das transações gerenciais e transformam em informações, que possam ser tomadas como decisões estratégicas. Turban *et al.* (2010, p. 62) complementam que no SIE, os gerentes de nível superior ou estratégico (os executivos) tomam decisões que lidam com situações que podem mudar significativamente a maneira como os negócios são realizados. Laudon e Laudon (2007) concluem que esse sistema ajuda os gestores a tomar decisões estratégicas e enfrentar tendências até em longo prazo.

Entretanto, Batista (2006, p. 39) afirma que dificilmente as empresas possuem apenas um sistema que satisfaça a todas suas atividades, sendo assim, é necessário dentro da organização uma variedade de sistemas que possam suprir cada departamento ou função. Desse modo, o autor classifica os sistemas de informação de acordo com o problema organizacional, em sistemas de nível estratégico, sistemas de nível tático, sistemas de conhecimento e sistemas operacionais, conforme descrição abaixo:

- **Sistema de nível estratégico:** as informações geradas por eles são utilizadas para traçar e/ou verificar os planejamentos estratégicos da organização. São usados para a tomada de decisões. Exemplos: pesquisa e análise da concorrência, aplicações de leitura óptica para tecnologia da produção, entre outras.
- **Sistemas de nível tático:** usados para controlar ou medir os planejamentos operacionais da empresa e definir as táticas ou metas a serem cumpridas. Exemplos: planejamento de recursos da produção (MRP), sistemas de controle de estoque, entre outros.
- **Sistemas de conhecimentos:** transmitem conhecimento e informações entre os departamentos. Muitos utilizados em ambientes de projeto distribuído para compartilhar dados e criar uma estrutura centralizada de desenvolvimento. Exemplos: sistemas de projetos auxiliados por computador (CAD), sistemas de fabricação auxiliados por computador (CAM), sistema de desenvolvimento de sistemas distribuídos auxiliado por computador (CASE).
- **Sistemas operacionais:** aumentam a produtividade das tarefas dos profissionais de todos os departamentos que manipulam e introduzem as informações nos sistemas. São utilizados para o desenvolvimento das tarefas diárias da empresa. Exemplos: sistema de compra/venda, sistemas de materiais, sistemas de controle de estoque e outros.

Já para Turban e Volonino (2013), os sistemas de informação podem ser de diversos tipos, de acordo com seu uso. Entre os sistemas citados pelos autores estão: o Sistema de Processamento Operacional (SPO); Sistemas e Informação Gerencial (SIG); Sistemas de Apoio à Decisão (SAD); e os Sistemas de Informação Executiva (SIE). O Quadro 2 demonstra o entendimento de cada um desses sistemas:

Quadro 2: Principais tipos de sistemas de informação

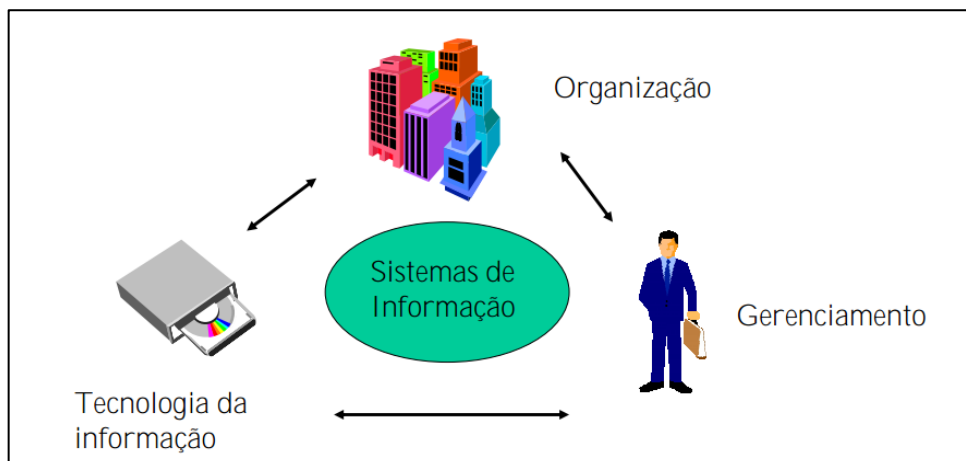
TIPO	CONCEPÇÃO CONCEITUAL
SISTEMAS DE PROCESSAMENTO DE TRANSAÇÕES – SPO	Dá suporte ao monitoramento, coleta, armazenamento, processamento e disseminação das transações básicas do negócio da organização. Ele também fornece os dados de entrada para outros sistemas de informação. Às vezes, vários SPOs existem em uma empresa. Os sistemas de processamento de transações são considerados fundamentais para o sucesso de qualquer organização uma vez que eles dão suporte a operações essenciais, como compra de materiais, cobrança de clientes, preparação de uma folha de pagamento e envio de mercadorias aos clientes (...).
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAL – SIG	Os sistemas que dão suporte aos gerentes são conhecidos como sistemas de informação de gestão e sistemas de informações gerenciais (SIGs), ou pela sigla em inglês MISs (<i>Management Information Systems</i>). Os SIGs dão suporte a gerentes funcionais fornecendo relatórios periódicos que incluem resumos, comparações e outras estatísticas. Exemplos são volumes de vendas semanais e comparação das despesas reais como o orçamento.
SISTEMAS DE APOIO À DECISÃO – SAD	A ideia de SAD está associada a sistemas de computador que permitem o acesso convencional e interativo a banco de dados e modelos. Procura combinar os aspectos formais das decisões, passíveis de representação em um programa de computador, com os processos heurísticos e intuitivos da mente do tomador de decisão. A ênfase está em dar suporte em vez de tentar substituir o tomador de decisão por um sistema computacional.
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EXECUTIVA – SIE	Os sistemas SIE, tradicionalmente conhecidos como “ <i>Executive Information System</i> ”, surgiram na década de 80 com o objetivo de fornecer aos gerentes e executivos das empresas, de forma amigável, informações consideradas relevantes e críticas para os negócios. A análise das características e objetivos dos SIE, desde o seu surgimento até os dias de hoje, permite compreender sua evolução e mesmo delimitar espécies de fronteiras entre cada geração.

Fonte: Turban e Volonino (2013, p. 60-68).

Diante do exposto, é possível notar quanto à sua classificação, os sistemas de informação possuem um leque de possibilidades que auxiliam as organizações para o andamento de suas atividades e todos possuem um ponto em comum, que é contribuir com os gestores na tomada de decisão organizacional, através do fornecimento de dados e relatórios. Se caracterizando ainda como um forte aliado para a definição de seus objetivos, na elaboração dos processos e uma solução eficaz para ajudar no aperfeiçoamento de suas atividades e ainda com isso obter vantagem competitiva frente ao mercado.

Nesse contexto, enquanto a complexidade aumenta, a globalização vem tomando conta de tudo e a busca por novas possibilidades vem sendo repensados, com o objetivo de maiores capacidades e eficiência nos processos. Diante disto, é necessário um apoio de suporte tecnológico para captar, acessar, distribuir informações e conhecimentos nas organizações. Segundo Rossatto (2003), a infraestrutura tecnológica é um conjunto de ferramentas e recursos técnicos necessários à automatização dos processos de negócios em atendimento às demandas e à realização de ações associadas aos sistemas de informação da organização bem como ao seu gerenciamento (Figura 2):

Figura 2: Tecnologia da informação como ferramenta



Fonte: Rossato (2003).

Diante deste contexto, em que a estrutura organizacional assentada nos fluxos de informação passa a ser mais essencial que os próprios produtos desenvolvidos, a partir das atividades tecnológicas, estabelecem-se um novo conceito, o da tecnologia da informação e comunicação (TIC), que passou a ser usado como substituto ao termo tecnologia da informação (TI), a qual se configura como uma ferramenta de suporte à gestão, que fornece informações tratadas para a tomada de decisões e gerenciamento estratégico de negócio, possibilitando a automatização das tarefas rotineiras, auxiliando o controle interno das operações, no aumento da capacidade de reconhecer antecipadamente os problemas, na diminuição das barreiras da globalização, entre outras características, provenientes desta ferramenta.

Assim, entende-se por tecnologia da informação e comunicação como sendo o uso de tecnologias que armazenem e/ou processem dados, que sejam utilizadas para disseminação das informações e do conhecimento gerado por elas, assim como também, os sistemas de informações e quaisquer recursos tecnológicos que sirvam de meio para tal procedimento (LAURINDO, 2008, p. 26). A seguir o próximo tópico aborda a ferramenta tecnologia da informação e comunicação e todos os seus aspectos.

2.4 Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

Atualmente com a abertura de mercado originadas pela o avanço constante da globalização, com a consequente intensificação da competitividade e o crescente nível de

exigência relativo a produtos e serviços, surge o advento das tecnologias da informação e comunicação – TIC, resultante da junção entre informática e telecomunicações, a qual vem sendo considerada, a principal aliada das transformações ocorridas no mundo. Desse modo, as organizações têm buscado o uso cada vez mais intenso e amplo das TIC, utilizando-a como poderosa ferramenta para alterar as bases de competitividade estratégicas e operacionais das empresas.

Para Laurindo (2008), houve uma evolução da ideologia, no âmbito organizacional, para a utilização da TIC. O que era simplesmente uma orientação tradicional, de suporte administrativo, passou a ser um fator estratégico primordial dentro das organizações. O autor enfatiza, também, que a TIC colabora constantemente para a inserção de novos processos a fim de melhorar o nível estratégico das organizações, desde que explorada de forma contínua. Nesse sentido, para Rosseti e Morales (2007), a TIC funciona como instrumento para desenvolver e implantar tecnologias que apoiem o mapeamento, a extração, a codificação, a modelagem, a disponibilização, o compartilhamento do conhecimento e a comunicação empresarial.

Ainda de acordo com o autor, a TIC é um importante elemento de inovação, não somente pela sua aplicação direta, mas também por ser um notável vetor para outras inovações que são viabilizadas e potencializadas. Turban *et al.* (2010) complementam que um papel importante da TIC é o de ser um viabilizador e um facilitador de atividades organizacionais, processos e mudanças para aumentar o desempenho e a competitividade, onde esse papel se tornará mais importante com o passar do tempo.

Assim, pode-se afirmar que boa parte do sucesso das empresas atualmente, está relacionada diretamente com a utilização ou não da TIC. Essa poderosa transformação tecnológica e ideológica faz com que as empresas fortaleçam suas estratégias de mercado, em que a exigência dos clientes está em constante ascensão (OLIVEIRA, 2003, p. 114). Entretanto, Laudon e Laudon (2007), afirmam que para adequarem-se aos padrões estabelecidos, as empresas necessitam de uma ampla variedade de equipamentos computacionais, *software* e recursos de comunicação para solucionar grande parte de suas demandas, desde problemas organizacionais básicos, como também, soluções mais complexas referente aos negócios como um todo.

Nesse entendimento, os computadores exercem forte impacto para a modernização e demanda das empresas, sendo necessários para sua capacitação tecnológica. Existe uma grande variedade de opções para aquisição por parte das empresas. Como exemplo é possível citar o computador (*desktop*), o *notebook*, o computador de mão, o *mainframe* – para

empresas de médio ou grande porte, entre outros. Os *softwares* também são muito importantes e necessários. Para cada computador será exigido um sistema operacional e uma quantidade considerável de *softwares* e aplicativos capazes de lidar com a demanda existente na organização, como lidar com planilhas eletrônicas, documentos diversos e arquivos de dados (LAUDON e LAUDON, 2007, p. 101).

Nesse sentido, para Ruggiero e Godoy (2006), a TIC pode ser definida como um conjunto de componentes inter-relacionados – *hardware*, *software*, sistemas de telecomunicações, gestão de dados e informações. Turban, *et al.*, (2010), complementam que quanto aos componentes da TIC, a composição dos sistemas de informação normalmente é a mesma: cada um contém *hardware*, *software*, dados, procedimentos e pessoas e adicionalmente os autores conceituam a TIC como um sistema que coleta, processa, armazena, analisa e dissemina dados e informações para um propósito específico.

Diante disso, é vista a necessidade do uso constante de ferramentas oriundas das TIC's para a obtenção de poder competitivo, que provoca uma variedade de impactos à organização, indo desde o aumento da eficiência e da eficácia do trabalho individual, até à criação de vantagens competitivas com a melhora do desempenho organizacional perante a concorrência, além de possibilitar, também, a geração de novos negócios.

Assim, para um maior entendimento dos elementos que compõem a TIC, se faz necessário entender e conhecer os conceitos de dados, *softwares*, informações e conhecimento. Segundo Davenport e Prusak (2003), os **dados** são um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos. As informações são dados dotados de relevância e propósito, o que de certo sugere que dados, por si só, têm pouca relevância ou propósito.

Para Laudon e Laudon (2007, p. 9), os dados são uma sequência de fatos brutos que representa eventos que ocorrem 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. Ainda de acordo com o autor, os dados quando convertidos em um contexto significativo, transforma-se em informações úteis para usuários finais específicos.

Dessa forma, os dados são tratados como elementos brutos, que quando alinhados e processados de acordo com os *softwares* utilizados, transforma-se em informações essenciais aos seus diversos fins. Assim os dados trabalhados passam a ter um valor significativo para o seus usuários, pois a partir deles é possível interpretar os significados e obter conclusões para a tomada de decisão.

Já os *softwares* de acordo com Turban *et al.*, (2010), são o conjunto de programas que possibilitam que os dados sejam processados pelos equipamentos (*hardware*). Para Pressman

(2001), em uma visão mais abrangente, *softwares* é um conjunto de instruções que permitem (ou mais especificadamente, programa de computador) a função e o desempenho especificados quando for executado.

Para Davenport e Prusak (2003), a **informação** tem por finalidade mudar o modo como o destinatário vê algo, exercer algum impacto sobre seu julgamento e comportamento. A informação deve informar e são os dados que fazem a diferença. Ou seja, as informações são dados que foram organizados de modo que tenham um significado e um valor para o destinatário. Laurindo (2008) concorda dizendo que a informação seria o conjunto de dados devidamente tratados de forma a serem providos de significado, bem como organizados e classificados para alguma finalidade e úteis para as pessoas em processos com o de tomada de decisões.

E por fim de acordo com Davenport e Prusak (2003), o **conhecimento** não é dado nem informação, embora esteja relacionado com ambos e as diferenças entre esses termos sejam normalmente uma questão de grau. O autor afirma que a confusão entre dado, informação e conhecimento – em que diferem e o que significam – geram enormes dispêndios com iniciativas de tecnologia que raramente produzem resultados satisfatórios.

Na concepção de Turban *et al.*, (2010), o conhecimento consiste em dados e/ou informações que foram organizadas e processadas para transmitir entendimento, experiência, aprendizagem acumulada e perícia no que se aplica ao problema ou atividade em questão. Laurindo (2008) complementa que o conhecimento, por sua vez, é o conjunto de ferramentas conceituais e categorias usadas pelas pessoas para criarem, colecionarem, armazenarem ou compartilharem a informação.

Diante do exposto, verifica-se a importância dos elementos que compõe a TIC e que agregam valor a cada componente relacionado. Assim, apesar das melhorias e suportes que as TIC's podem proporcionar às atividades organizacionais, elas não podem ser percebidas tão somente como ferramentas de armazenamento, processamento, saídas de dados e gestão da TIC em si pelos gestores, mas também deve levar em consideração a gestão da informação (LUNARDI; BECKER; MAÇADA, 2010).

Dessa forma, percebe-se o quão as TIC's têm proporcionado vantagens às atividades das organizações, uma vez que elas proporcionam benefícios a médio e longo prazos, reduzindo custos operacionais, facilidade de operacionalização e agilidade nas atividades de rotina, diminuindo ainda o número de erros e aumentando ao máximo a eficiência das tarefas. Embora diante dessas inúmeras vantagens, surgem também as limitações, pois ela possui custo elevado para implementação, como também custos como o treinamento de pessoal,

geram mudanças impactantes, principalmente para o fator humano, o qual muitas vezes é resistente às mudanças ocorridas, entre vários outros aspectos.

Nesse entendimento, segundo Campos Filho (1995), uma perspectiva relativamente negativa em que relaciona risco e ameaças à organização, é constatada com as pessoas ou grupos que não se sentem nada confortáveis com os potenciais impactos trazidos pela implantação de sistemas de informação, ou que não conseguem acomodar adequadamente as eventuais mudanças organizacionais decorrentes da inserção de novas TIC's. Diante do exposto, o próximo tópico abordará as vantagens e desvantagens relacionadas às TIC's.

2.4.1 Vantagens e desvantagens associadas ao uso da TIC

É visto na literatura que à implementação de tecnologias de modo geral, podem gerar mudanças significativas no comportamento da sociedade e na estrutura das empresas, causando alguns impactos, que podem ser positivos ou negativos. No ambiente organizacional, os gestores precisam gerenciar essas mudanças para que as atividades da empresa possam ter um bom andamento e aproveitamento da tecnologia implantada.

Para Tapscott, (1997, p. 86), a TIC possibilita às empresas fazer mais em menor espaço de tempo, de modo que a eficiência resulte em economia de tempo que, por sua vez, pode ser reinvestida na eficácia pessoal da organização. A TIC permite a execução das atividades de forma mais ágil agregando valor ao seu resultado final. Nessa perspectiva, o uso das TIC's proporcionam melhorias e otimização das atividades internas da organização, também com reflexos em suas atividades externas, auxiliando e acarretando benefícios diretos aos clientes ou usuários.

Nesse sentido, entre as vantagens percebidas por Souza (2013) estão: ganhos de eficiência com a redução de tempo das atividades que antes eram realizadas manualmente; disponibilização das informações em tempo real, contribuindo assim nos processos de tomada de decisão; e uma maior interatividade entre os sistemas, uma vez que antes eram isolados por departamentos. Já de acordo com Oliveira (2007), as vantagens são: a visão das melhores práticas de negócios; racionalização/flexibilização; maior eficiência e competitividade; gestão de suprimentos; suprir carências nos relatórios além do apoio nas estratégias de negócios. Laurindo (2008) complementa que a TIC é um importante elemento de inovação, não somente pela sua aplicação direta, mas também por ser um notável vetor para outras inovações que viabiliza e potencializa.

Dessa forma, a relevância que a TIC exerce no atual contexto empresarial pode ser observada em diversos fatores (STÁBILE; CAZARINI, 2000; ALBERTIN; ALBERTIN, 2005), tais como:

- A presença da TIC em todos os processos administrativos e produtivos;
- O auxílio prestado na tomada de decisão e o seu desempenho em relação às tarefas de comunicação;
- Sua capacidade em alterar muitas atividades gerenciais, tipos de mão-de-obra, profissões e ramos de negócios;
- Sua contribuição para que a organização seja ágil, flexível e forte, em vez de aguardar novas realizações ou insegura em relação a novos cenários que se apresentam;
- Seu poder em alterar as operações da empresa, produtos, serviços e os relacionamentos com os clientes, fornecedores e concorrentes;
- Representar um das mais poderosas influências no planejamento das organizações podendo, inclusive, colaborar com a estratégia competitiva das empresas por proporcionar vantagens competitivas; diferenciar produtos e serviços; melhorar o relacionamento com clientes; facilitar a entrada em alguns mercados; possibilitar no estabelecimento de barreiras de entrada, auxiliar a introdução de produtos substitutos e permitir novas estratégias competitivas com o uso de sua própria tecnologia;
- Melhorar o acesso aos dados válidos, auxiliando o aprendizado individual, bem como o aperfeiçoamento da produtividade individual;
- Ajudar a gerenciar os volumes e a complexidade dos dados que sobrecarregam os responsáveis pelo processo decisório;
- Proporcionar um significativo ganho de produtividade, por automatizar trabalhos repetitivos, realizar operações complexas e demoradas, para os humanos, em segundos, armazenar, recuperar, agrupar, relatar e totalizar, quase instantaneamente as informações;
- Possibilitar o controle da organização de forma rápida e eficiente, utilizando programas aplicativos e sistemas de informação.

No entanto, mesmo que o uso das TIC's nas empresas esteja em constante progresso, ainda possui desvantagens que podem acarretar vários prejuízos à organização. Nesse sentido, é sabido que as condições organizacionais existem antes do início da implementação de novas

tecnologias e o fato de escolher quais abordagens deverão ser utilizadas para trazer essas novas tecnologias à organização, tornam-se fatores críticos do sucesso (DAFT, 1999). De fato, uma real dificuldade é também a adequação da tecnologia a ser implantada ao seu ambiente. Além disso, Campos Filho (1995, p. 34), afirma que as TIC's também podem trazer novos riscos no desempenho organizacional, trazendo vulnerabilidade a acidentes, ao vandalismo e ao uso estratégico de sistemas de informações pelos competidores.

Essas desvantagens podem ser externas ou internas às organizações. Internamente, os funcionários – tanto usuários finais quanto especialistas em sistemas de informações – são considerados uma grande ameaça, por ser grande fonte de erros introduzidos nos sistemas de informação. Nesses aspectos os funcionários podem introduzir erros inserindo dados incorretos, ou deixando de seguir as regras para o processamento de dados e o uso do equipamento de informação. Outro fator são os especialistas em TIC's, esses também geram erros de *software* ao projetar e desenvolver novos sistemas, ou ao fazer a manutenção dos programas existentes (LAUDON; LAUDON, 2007).

Outro impacto negativo percebido sobre as TIC's está relacionado com o emprego das pessoas, pois o uso constante das tecnologias para alcançar a automação das atividades de trabalho, está eliminado consideravelmente o número de empregados, reduzindo os postos de trabalho, sendo substituídos por máquinas, robôs. O'Brien (2004), salienta que o uso das TIC's eliminou tarefas monótonas ou perigosas no escritório e na fábrica que anteriormente tinha que ser executada por pessoas, entretanto, provocou uma redução significativa em certos tipos de oportunidade de trabalho.

Outro entrave percebido são os custos elevados com a implantação das TIC's, pois requer bastante tempo gasto na implementação e aperfeiçoamento, além da resistência dos funcionários em inovar nas suas atividades rotineiras (OLIVEIRA, 2007). Portanto a morosidade na implementação, aliado ao alto custo de aquisição/manutenção também são desvantagens percebidas que podem dificultar a eficiência das organizações.

Mesmo que os obstáculos relacionados ao uso da tecnologia da informação e comunicação possam ser comumente encontrados nas empresas, esses tendem a ser manifestar de forma muito mais intensa, resultando em uma menor aplicação de tecnologias da informação. Assim, conforme Santos (2001) e Stábile e Cazarini (2000) alguns obstáculos ao uso da tecnologia da informação e comunicação podem ser:

- Resistência humana, caracterizada pela falta de aceitação e utilização da tecnologia da informação e comunicação, pois sua disponibilidade não garante a utilização, e assim, o aumento do desempenho na organização;
- Perdas financeiras relacionadas aos projetos de tecnologia, resultados de uma má concepção, ou falta de adequação com as tarefas e ambientes de computadores da empresa, ou por sabotagem dos funcionários;
- Falta de uma adequação precisa da informação ao que os gerentes necessitam para tomar decisões ou controlar a empresa;
- Aprisionamento tecnológico, ou o processo de dependência de padrões que têm baixa compatibilidade com os de outros fornecedores existentes no mercado, dificultando a troca, pois implica a substituição da tecnologia já implantada por outra, resultando em altos custos.

Entretanto, Santos (2001) afirma que os obstáculos à implantação e ao uso das TIC's podem ser superados por meio de algumas ações gerenciais, principalmente no que se refere ao corpo humano da organização:

- Fazer os empregados acreditarem que podem aprender o mecanismo do sistema, para que possam aceitar o treinamento, cientes de que poderão ser beneficiados com sua utilização;
- Identificar a preocupação e as expectativas dos usuários e desenvolver uma compreensão clara de como o sistema vai realizar as tarefas, a fim de que eles compreendam claramente como as novas tecnologias afetarão seu trabalho de modo específico;
- Realizar um trabalho técnico, profissional expondo os objetivos visados e a metodologia empregada;
- Não usar de deslealdade e sim de sinceridade, demonstrando que o trabalho tem o objetivo de melhorar suas próprias condições;
- Indicar que o mérito do sucesso do sistema cabe aos usuários e não aos técnicos que o desenvolveram e o implementaram;
- Definir, expor e demonstrar exaustivamente, passo a passo, o que está sendo feito;
- Exigir que os trabalhos sejam avaliados, uma vez implantados;
- Dar atenção à qualidade do projeto de tecnologia, para que tenha uma boa concepção;

- Procurar manter uma combinação com as tarefas e ambientes de computadores da empresa;
- Deve-se preocupar também em atender às necessidades de informação, por fornecê-las em pouca quantidade, num formato adequado e oportuno.

Contudo é possível perceber que as TIC's do mesmo modo que tem promovido resultados benéficos, também tem causado efeitos negativos sobre as organizações. Assim, Silva e Fischmann (2002) afirmam que no caso da implantação de TIC, para que esta seja bem-sucedida, as organizações devem conseguir apropriar-se de seus benefícios e integrá-la com outras ferramentas de gestão, sendo uma de suas condições básicas considerar a adoção da tecnologia como uma variável de decisão estratégica, com a consciência de que os benefícios realmente significativos virão a médio e longo prazo.

Ademais, é necessária uma análise mais abrangente relacionada aos impactos na eficácia da seleção de aplicações de TIC, que não se restrinja aos aspectos técnicos de informática, nem tampouco aos de funcionalidade da aplicação. É preciso avaliar os eventuais resultados obtidos (LAURINDO, 2008), bem como ter uma clara visão estratégica, com um alinhamento entre a tecnologia da informação e comunicação e as estratégias das áreas de negócio a fim de identificar a extensão dos impactos nos resultados obtidos e os ganhos de produtividade e competitividade do negócio como medida de eficácia. A esse respeito, o próximo tópico abordará os conceitos de vantagem competitiva e em seguida, o uso da TIC como um recurso de vantagem competitiva.

2.5 Vantagem Competitiva

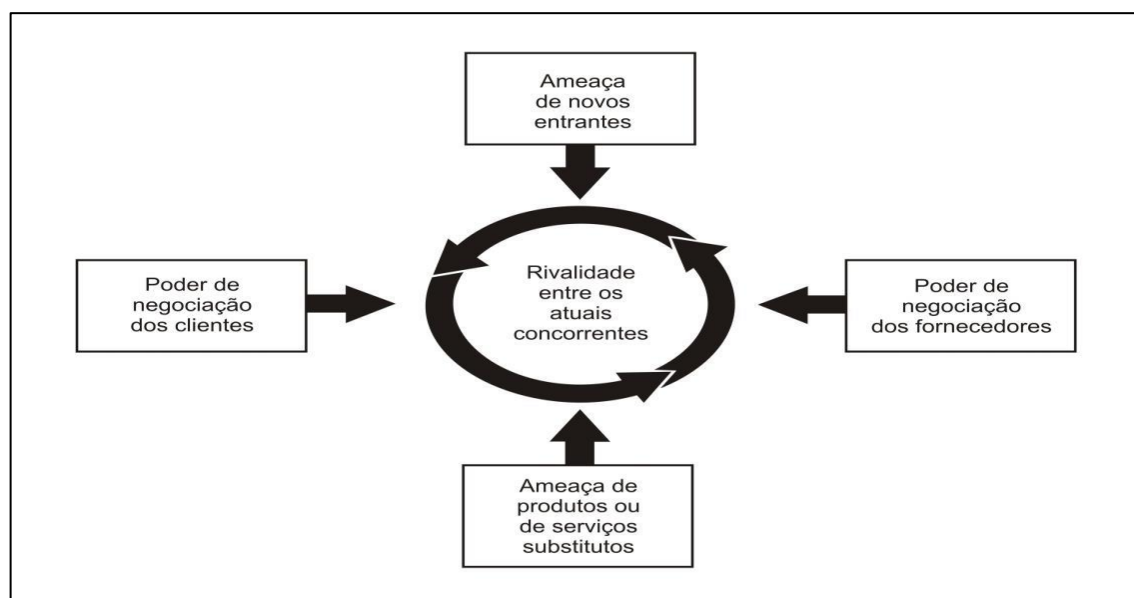
Em um ambiente cada vez mais competitivo, devidos aos avanços da globalização juntamente com o advento de novas tecnologias empregadas, as empresas necessitam de obter vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes, para tanto as organizações são obrigadas a adotar uma nova dinâmica que inclua flexibilidade, velocidade, inovação e integração. Na visão de Porter (2009), vantagem competitiva é um conjunto de características que permite a uma empresa ser diferente por entregar mais valor sob o ponto de vista dos clientes, diferenciando-se da concorrência e, por isso, obtendo vantagens no mercado.

Dessa forma, compreender e enfrentar a competição consiste, essencialmente, no trabalho do estrategista. Atualmente, a competição no mercado está além dos adversários tradicionais, ou seja, as empresas competem também com outras que atuam no mesmo setor. Contudo, as organizações estão expostas a quatro forças competitivas: clientes, fornecedores, entrantes potenciais e produtos substitutos. A rivalidade entre os concorrentes resulta na quinta força competitiva que define a estrutura setorial e molda a natureza das intenções competitivas dentro da indústria (PORTER, 2009).

Assim para as empresas obterem vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes, elas necessitam compreender as cinco forças que moldam o setor e suas causas subjacentes que revelam as raízes da atual lucratividade. Desse modo, o conhecimento das forças competitivas do setor em que a empresa está inserida indica a força mais importante, apresentando a direção que deve seguir para formular suas estratégias.

De acordo com Laudon e Laudon (2007), o modelo das cinco forças competitivas de Porter (2009) é o mais indicado para se entender como funcionam as vantagens competitivas das organizações. As cinco forças propostas por Porter (2009) são: ameaça de novos entrantes, o poder de negociação dos fornecedores, o poder de negociação dos compradores, ameaça de produtos substitutos e a intensidade entre os concorrentes (Figura 3):

Figura 3: As cinco forças que moldam a competição no setor



Fonte: Porter (2009, p. 4).

A primeira força competitiva é a ameaça de novos entrantes no mercado que moldam a intensidade da competição, pois estes novos entrantes podem ameaçar a participação do

mercado dos já existentes. Além disso, a nova empresa tem uma forte disposição para conquistar a participação no mercado pressionando preços e custos. Contudo, a ameaça de entrantes limita o potencial de lucro no setor (PORTER, 2009).

Nesse sentido, Laudon e Laudon (2007) afirma que todas as empresas dividem o mercado com os concorrentes, que continuamente planejam novos e mais eficientes modos de produzir, introduzem novos produtos e serviços e tentam atrair os consumidores, seja pelo desenvolvimento de suas marcas, seja pela imposição de custos de mudanças, contudo, as barreiras de entrada em um setor são vantagens para as empresas estabelecidas. Essas barreiras são empecilhos que limitam a entrada de novos concorrentes no mercado como a economia de escala, a diferenciação de produtos, requisitos de capital, custos de mudança, acesso a canais de distribuição, desvantagens de custo independentes de escala e políticas governamentais.

A segunda força competitiva está relacionada ao poder de negociação dos fornecedores, pois estes podem gerar valor para si cobrando preços mais altos ou limitando a qualidade dos produtos ou serviços transferindo os custos para os participantes do setor. O poder de barganha dos fornecedores será alto se o produto deste fornecedor for concentrado na indústria, se a empresa for dependente da indústria fornecedora, se os custos para trocar de fornecedor forem altos, se oferecerem produtos diferenciados, se não houver substitutos do produto do fornecedor, ou se os clientes forem lucrativos em relação ao fornecedor (PORTER, 2009).

Para Laudon e Laudon (2007), a terceira força competitiva é o poder de negociação dos compradores, pois estes podem exercer um certo poder sobre as empresas exigindo preços mais baixos com maior qualidade e melhor atendimento, colocando os atores do setor uns contra os outros. O poder dos clientes cresce quando eles podem mudar facilmente para os produtos e serviços de um concorrente.

A quarta força competitiva é a ameaça de substitutos que exercem a mesma função do produto oferecido por meios diferentes. Os novos entrantes ou até mesmo os concorrentes atuais podem utilizar novas tecnologias e desenvolver produtos que substituam os atuais com maior qualidade ou menor custo. A empresa poderá sofrer uma alta ameaça de substitutos quando as tecnologias existentes se tornarem obsoletas ou quando ocorrer uma melhoria incremental no produto (LAUDON; LAUDON, 2007).

A quinta e última força competitiva consiste na rivalidade entre os atuais concorrentes que se manifesta através das ações entre as empresas como, por exemplo, descontos de preços, lançamento de novos produtos, campanhas publicitárias e melhoria nos serviços. A

rivalidade entre os concorrentes intensifica na medida em que aumenta o número de concorrentes. As barreiras de saída são altas, quando há um forte compromisso dos rivais com o negócio ou quando as empresas não apresentam uma familiaridade mútua umas com as outras (PORTER, 2009).

Contudo, além do conhecimento das cinco forças competitivas para poder competir no mercado é necessário ter uma vantagem competitiva sustentável em relação aos seus concorrentes, ou seja, apresentar pontos fortes e pontos fracos e sem dúvida a TIC é um componente bastante forte que vem provocando transformações e contribuindo para um posicionamento estratégico eficaz das organizações, aumentando com isso a vantagem competitiva das empresas.

Entretanto, os sistemas de informação podem lidar com as forças competitivas através das estratégias genéricas de Porter, as quais todas frequentemente se beneficiam dos sistemas e tecnologias da informação, que são elas liderança em custos; diferenciação de produtos; foco em nichos de mercados e intimidade com o cliente e o fornecedor (LAUDON; LAUDON, 2007). Para Dahab *et al.*, (1995, p. 20) cada estratégia genérica é definida como um conjunto de políticas que proporcionam à empresa vantagem estratégica e uma posição de sustentabilidade em relação às cinco forças competitivas.

Na liderança em custos, os sistemas de informação, podem alcançar os mais baixos custos operacionais e os menores preços. A liderança em custo consiste na centralização de políticas que visam à redução no custo de produção e de distribuição em relação aos concorrentes da empresa. Há um controle rigoroso dos custos em praticamente, todas as áreas da organização (LAUDON e LAUDON, 2007).

Na dimensão diferenciação de produtos a empresa canaliza seus esforços para tornar seu produto único e, de certa forma, diferente. Para os autores supracitados, os sistemas de informação podem facilitar a criação de novos produtos e serviços, são difícil de serem copiados pelos os concorrentes. O foco em nicho de mercado, os sistemas de informação associado ao uso das TIC's, estabelecem um foco de mercado específico e procuram atender a esse estreito mercado-alvo melhor que a concorrência.

No enfoque de intimidade com o cliente e o fornecedor, cativar o cliente-alvo de forma personalizada passa a ser o maior desafio da empresa, desenvolvendo ações que resultem em dependência dos clientes em relação ao produto ou serviço da empresa. Os sistemas de informação associado ao uso das TIC's, são responsáveis por estreitar os laços com fornecedores e aumentar a proximidade com clientes garantindo um melhor produto e um serviço personalizado (LAUDON; LAUDON, 2007).

Diante do exposto, a TIC é tratada como um elemento de agregação de valor juntamente com as estratégias genéricas mencionadas, pois a TIC serve como elemento chave para suporte operacional ou integrante de produtos e serviços. É possível ter valor estratégico numa das funções mais tradicionais dessa tecnologia, que é de oferecer informações valiosas para uma gestão mais eficiente. Assim as TIC's são um dos principais elementos de mudanças no mundo em que se vive atualmente, e também é um dos principais instrumentos de competitividade e geração de grandes e novas oportunidades de negócios de que pode dispor uma empresa. Desta forma, no próximo o uso da TIC como um recurso de vantagem competitiva será tratado no próximo tópico.

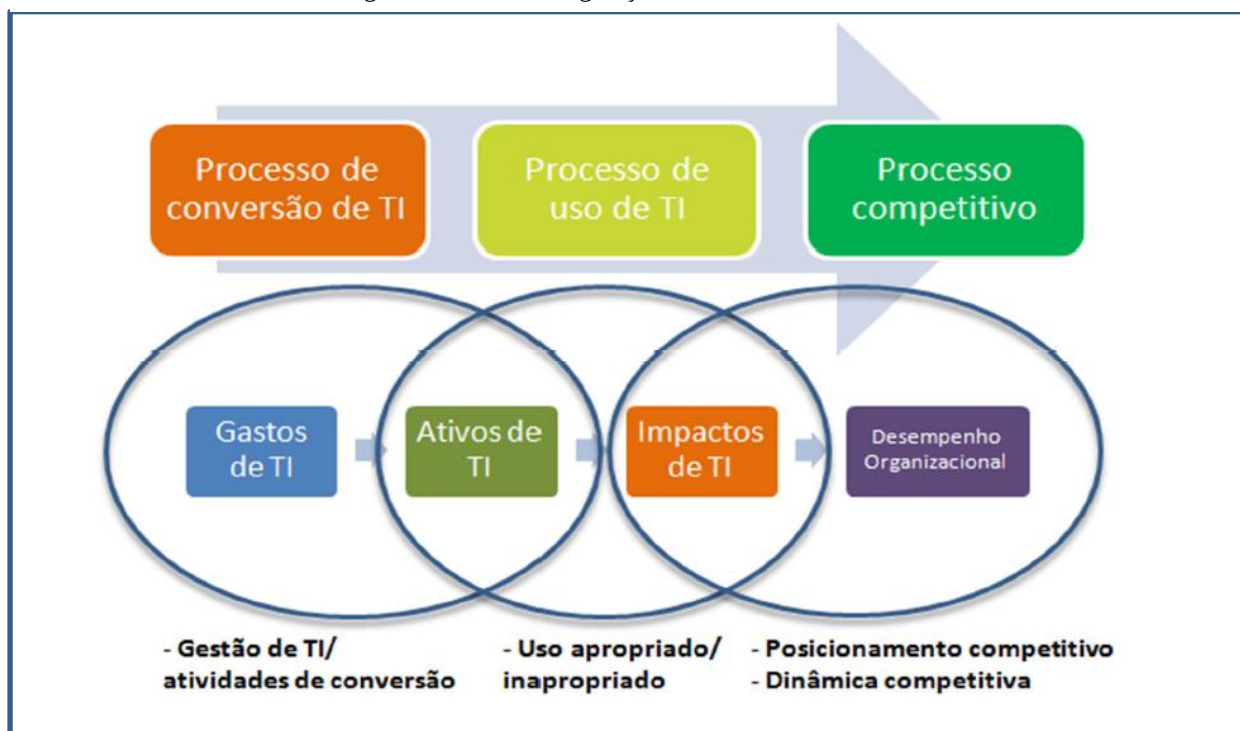
2.6 Tecnologia da informação e comunicação como vantagem competitiva

Os requisitos e exigência atuais estabelecidos para que as empresas consigam tornarem-se competitivas, no mercado globalizado onde tudo está conectado e pelo conceito de produto ótimo, o qual possui um conjunto de atributos percebidos, somente se viabilizam com o uso intensivo, inteligente e de forma integrada da TIC. As empresas atuais estão evoluindo para o domínio por meio de recursos estratégicos, entre os quais estão o conhecimento e a informação. Para o posicionamento estratégico competitivo, é necessário que se identifique as possibilidades potenciais de uso das tecnologias da informação para alavancagem da competitividade da empresa. (TORRES, 1995).

Segundo Laurindo (2008), a TIC pode abalar forças competitivas de uma organização e com isto pode alterar significativamente o padrão da competição da mesma. Ainda segundo o autor, as aplicações de TIC's podem ser usadas para reforçar os pontos fracos, para minimizar fraquezas, fornecer proteção contra ameaças do meio ambiente, bem como para tirar pleno proveito das oportunidades que porventura venham a existir.

Além disso, Soh e Markus (1995) apontam que o processo de geração de valor da TIC segue ciclos que incluem os processos de adoção, de uso (aprendizado), e de posicionamento competitivo destas tecnologias, conforme mostra a Figura 4. O autor trata como sendo da TI, mas para fins desta pesquisa, será denominado TIC. Nesse entendimento, a “maturidade” da TIC é consequência da velocidade que a organização consegue imprimir a estes ciclos de adoção, aprendizado, e posicionamento, e que acontece na medida em que a utilização destas tecnologias vai se moldando ao ambiente específico de cada organização (ROSTOCK, 2011).

Figura 4: Processo de geração de valor através da TIC



Fonte: Rostock (2011)

De acordo com a figura, verifica-se o processo de criação de valor que a TIC proporciona às organizações, no qual tem-se os processos de conversão, os processo de uso até chegar ao processo competitivo do uso da TIC. Nesse sentido, delimita-se esse processo com os gastos e investimentos para sua implementação, em seguida está os ativos que são máquinas, pessoas, atividades, enfim todos os recursos que a envolvem, logo vem os impactos que possivelmente são causados por essa ferramenta por ser considerado um instrumento de mudança e, assim tem-se o desempenho organizacional através de seus inúmeros benefícios, conforme descritos anteriormente, alcançando dessa forma vantagem competitiva.

Assim, o uso das TIC's é uma das maiores e mais poderosas influências no planejamento das organizações, colaborando com a estratégia competitiva das empresas por oferecer vantagens competitivas; diferenciar produtos e serviços; melhorar o relacionamento com clientes; facilitar a entrada em alguns mercados; possibilitar o estabelecimento de barreiras de entrada, auxiliar a introdução de produtos substitutos e permitir novas estratégias competitivas com o uso de sua própria tecnologia (ALBERTIN e ALBERTIN, 2005).

Entretanto, é necessário compatibilizar e alinhar as estratégias de negócio com os recursos tecnológicos disponíveis para obter bons resultados na elaboração dos planos estratégicos. De acordo com Laurindo (2008) é importante utilizar a tecnologia da informação e comunicação sob o enfoque da eficácia de seu emprego, comparando e analisando os

resultados de sua aplicação no negócio das organizações e os impactos de seu uso na operação e estrutura das empresas. Ainda de acordo com o autor, há alguns pontos relevantes que podem contribuir para uma competitividade eficaz:

- Necessidade de uma clara visão estratégica tanto do negócio quanto da TIC, ou seja, necessidade de que se considere a TIC um meio para obtenção de vantagens competitivas no negócio, um meio voltado ao mercado e ao usuário de TIC;
- Manutenção da vantagem competitiva por mais tempo, com base na gestão da TIC e no alinhamento estratégico com o negócio;
- Consideração de aspectos técnicos e operacionais, para que se atualizem as evoluções em TIC's e haja uma integração entre as estratégias e sua estrutura;
- Busca da eficácia, não somente da eficiência, por medir os resultados relativamente aos objetivos e às metas da organização;
- Importância de um bom relacionamento entre os executivos de TIC's e dos negócios;
- Avaliação da TIC a partir de critérios variados, abrangendo aspectos técnicos, organizacionais e estratégicos;
- Gestão e avaliação dinâmicas da TIC, com acompanhamento contínuo e flexível, a fim de que se possam promover mudanças e atualizações externas.

Batista (2006) esclarece que, para facilitar a implantação da TIC na empresa, é necessário criar uma visão estratégica, isto é, uma visão que, no contexto estratégico, seja não só capaz de alinhar as estratégias de negócios, de organização e de TIC, mas também abranger a estratégia competitiva e os modelos organizacionais que poderão direcionar o sistema de TIC's ou ser direcionado por ele. Ainda segundo o autor, é preciso vontade por parte dos gestores de efetivamente adotar as TIC's como instrumento gerencial para alavancar a competitividade da empresa.

Sob esta ótica, a TIC é uma ferramenta potencializadora que viabiliza as estratégias das empresas garantindo sua competitividade perante a concorrência no mercado de negócios. Tapscott (1997) reconhece que o gerenciamento das TIC's é um fator de competitividade. Assim como Porter (2009) considera crucial a utilização efetiva da TIC para a sobrevivência e a estratégia competitiva das organizações. A esse respeito, O'Brien (2006) mostra no Quadro 3, como a TIC pode ajudar uma empresa, utilizando cinco estratégias competitivas básicas:

Quadro 3 – TIC como estratégia competitiva

Foco	Descrição
Reduzir custos	• Usar a TIC para reduzir substancialmente o custo de processos empresariais. • Usar a TIC para reduzir os custos dos clientes ou fornecedores.
Diferenciar	• Desenvolver novos dispositivos de TIC para diferenciar produtos e serviços. • Utilizar dispositivos de TIC para reduzir as vantagens de diferenciação dos concorrentes. • Utilizar dispositivos de TIC para concentrar-se em produtos e serviços e nichos de mercado.
Inovar	• Criar novos produtos e serviços que incluam componentes de TIC. • Fazer alterações radicais nos processos empresariais utilizando TIC. • Desenvolver novos mercados ou nichos de mercado exclusivos com a ajuda de TIC.
Promover crescimento	• Utilizar TIC para administrar a expansão dos negócios regional e mundial. • Utilizar TIC para a diversificação e a integração em outros produtos e serviços.
Desenvolver alianças	• Utilizar TIC para criar organizações virtuais de parceiros comerciais. • Desenvolver sistemas de informação interorganizacionais conectados pela internet, extranet ou outras redes que apoiem relações empresariais estratégicas com clientes, fornecedores, subcontratados e outros.

Fonte: O'Brien (2006, p.42)

Em síntese, verifica-se a partir do exposto, que com a TIC pode ser implementada e apoiar as estratégias competitivas da empresa. Albertin e Albertin (2005) asseguram que a visão de TIC como arma estratégica competitiva tem sido discutida e enfatizada, pois não só sustenta as operações de negócios existentes, mas também permite que se viabilizem novas estratégias empresariais. Ainda segundo os autores, não basta ter uma estratégia de implantação das TIC's estanke, ela deve estar alinhada com as estratégias de negócio da empresa e este alinhamento deve ser desenvolvido e mantido ao longo do tempo, em um processo dinâmico.

O'Brien (2006) ainda afirma que é preciso que a organização esteja atenta às novas disponibilidades em TIC's e que haja uma integração entre suas estratégias e sua estrutura. Assim, as TIC's apresentam algumas ferramentas que buscam consolidar os processos e ativos organizacionais pela relação da eficácia e eficiência de gestão, tais como: a *internet*, *e-business*, o *e-commerce*, e os sistemas de informação como *intranet* e *extranet*, que podem ser de grande relevância ao gerenciamento da organização na busca da vantagem competitiva, visto que propiciam uma maior facilidade de comunicação e interação entre equipes de

trabalho, como também com seus clientes e fornecedores. Ferramentas estas que atuam também em prol do crescimento e otimização da produtividade das organizações. Os próximos tópicos detalharão essas ferramentas citadas.

2.6.1 Uso da *Internet*

Atualmente em plena sociedade da informação onde a globalização em sua plenitude domina de forma universal, a *internet* surge como uma ferramenta facilitadora desta complexidade vivida neste ambiente, pois através dela é possível diminuir as barreiras do mundo tanto para a sociedade como para as organizações.

Para Batista (2006), do ponto de vista técnico, a *internet* é uma conexão de todas as redes do mundo, mas, do ponto de vista do usuário ela, representa a possibilidade, quase infinita, de acesso *online*, comunicação entre pessoas ou troca de dados entre computadores. Contudo a melhor definição para *internet* é uma rede de redes, ou seja, uma interligação de várias redes em todo o mundo utilizando os mesmos padrões de comunicação, o que resultou em uma revolução nas telecomunicações (BATISTA, 2006).

No âmbito organizacional, para gerir uma estratégia competitiva de TIC, alinhada com o negócio e as novas tendências da economia mundial, é de suma importância o entendimento deste espaço virtual, e de forma que toda a potencialidade da *internet* possa resultar em novas formas de organizações intra e extra empresas e em uma estratégia de TIC que aumente a competitividade das empresas (LAURINDO, 2008).

Entretanto, diante das inúmeras vantagens que a *internet* traz, ela também possui inúmeros impactos para a organização, que de acordo com Laudon e Laudon (2007):

Como a tecnologia de *internet* se baseia em padrões universais que qualquer empresa pode usar, ficou mais fácil para as rivais desencadear uma guerra de preços, e para os novos concorrentes entrar no mercado. E uma vez que a informação está disponível para qualquer um, a *Internet* aumenta o poder de barganha dos clientes, que podem rapidamente encontrar na *Web*, o fornecedor de custo mais baixo (LAUDON e LAUDON, p. 79)

Do ponto de vista do autor ela oferece inúmeras desvantagens potenciais que podem vir afetar diretamente a organização, portanto as empresas devem estar atentas a essas ameaças. Porter (2009) afirma que com a *internet* em jogo, as forças competitivas tradicionais ainda estão funcionando, mais a rivalidade se tornou muito mais intensa. Apesar disso, a

internet propiciou uma brutal aceleração do acesso às informações e variedade de possibilidades para as empresas, uma grande melhoria da comunicação e das possibilidades de colaboração, um significativo aumento do ritmo de divulgação de novos conhecimentos e das descobertas científicas e, por fim, facilitou a ideia do comércio eletrônico (LAURINDO, 2008).

2.6.2 O *E-commerce* e o *E-business*

O *E-commerce* ou comércio eletrônico surgiu para facilitar a vida das pessoas através da oportunidade delas negociarem sem precisar sair de casa, no qual as empresas reduziram mais o custo com marketing direto e passaram a investir em tecnologias que possibilitam às pessoas fazer suas compras pela *internet*, com isso, às empresas buscam competitividade através da *internet* e os clientes comodidade.

De acordo com Laurindo (2008),

O *E-commerce* está relacionado com a compra e venda de bens ou serviços através de meio eletrônico (mais especificamente pela *internet*). Enquanto isso, o *e-business* relaciona com um conceito mais abrangente, que inclui o *e-commerce* e também outras atividades via *internet*, tais como suporte a clientes, colaboração com outras empresas e transações internas à empresa. (LAURINDO, 2008, p. 155).

O'Brien (2004) complementa que o *E-commerce* é diferente do *E-business*, pois o primeiro é definido por compra e venda por meios digitais e o segundo além de abranger o *E-commerce*, compreende aplicativos de escritório, tanto os internos como os de relacionamento externo.

As transações do *E-commerce* ou comércio eletrônico (CE) podem ser feitas entre várias partes. Os tipos mais comuns de acordo com Turban *et al.*, (2010) são:

- **De empresa para empresa (B2B):** os vendedores e compradores são empresas, ou seja, organizações de negócios (pessoas jurídicas).
- **Comércio colaborativo (*e-commerce*):** nesta transação os parceiros colaboram entre si eletronicamente ao invés de realizar a venda propriamente dita.
- **De empresas para consumidores (B2C):** O mais comum, os vendedores são as empresas e os compradores são os indivíduos, conhecido também como varejo eletrônico (*e-tailing*).

- **De consumidor para consumidor (C2C):** Um indivíduo vende produtos ou serviços a outro indivíduo, exemplo: são os anúncios via *internet*.
- **De empresa para empresa para consumidores (B2B2C):** Nesse caso, uma empresa vende para uma empresa, mas entrega o produto ou serviço para um consumidor individual.
- **De consumidores para empresas (C2B):** os consumidores tornam conhecida uma necessidade específica por um produto ou serviço, e os fornecedores competem entre si para melhor fornecê-lo.
- **Comércio intraorganizacional (*intrabusiness*):** Uma organização utiliza o CE internamente para melhorar suas operações.
- **De governo para cidadãos (G2C):** Uma entidade do governo oferece serviços aos cidadãos via tecnologias de CE.
- **Comércio móvel (*m-commerce*):** Quando o *e-commerce* é feito em um ambiente sem fio, como ao usar telefones celulares para acessar a *internet*, efetuar uma compra.

Contudo, é visto que o CE possui variadas formas de interagir com a *internet*, no qual as tecnologias vistas podem tornar os clientes o ponto focal de todos os aplicativos de *E-business* e de *E-commerce*. Os *websites* da *internet* de intranets e de extranets criam novos canais para a comunicação interativa dentro de uma companhia, com os clientes, com os fornecedores, parceiros de negócios e com outros no ambiente externo. Isso torna possível a interação entre clientes e a maioria das funções organizacionais, e estimula a colaboração entre várias funções e clientes, obtendo assim vantagem competitiva perante o mercado (O'BRIEN, 2006).

2.6.3 Intranet e Extranet

A intranet é uma rede voltada para os funcionários de uma empresa, seja ela pública ou privada. Ela só pode ser acessada através de senha individual e facilita a comunicação entre sede e filiais das organizações, reduzindo assim custos com telefonia entre outros aspectos.

Batista (2006), afirma que a intranet é uma rede corporativa que engloba todos os padrões da *internet* e conseqüentemente todos os serviços que ela oferece. É responsável pelo o aparecimento de novas ferramentas administrativas que são totalmente portáteis.

Ainda de acordo com o autor, a intranet ajuda a empresa a melhorar a sua capacidade de coletar, organizar e ter acesso imediato a todas as informações necessárias para traçar suas estratégias competitivas. O'Brien (2004) complementa que a intranet está sendo utilizada como plataforma de desenvolvimento e de utilização de aplicações empresariais para dar suporte ao planejamento de negócios e as decisões administrativas tomadas por toda a empresa.

Já a extranet por sua vez é definida conforme Batista (2006) como:

Parte da intranet que fica disponível na internet para acesso ao público em geral (clientes, fornecedores etc.) com acesso controlado a algumas áreas. É muito utilizada para aumentar os serviços disponíveis aos clientes ou para criar novas maneiras de comercialização dos produtos ou serviços da organização (BATISTA, 2006, p. 74).

Dessa forma, pode concluir que a extranet é uma extensão privada de uma empresa, via sua intranet corporativa, que permite a seus clientes, parceiros e fornecedores comunicar-se e fazer negócios, através do acesso a seus processos internos. De acordo com O'Brien (2004), a extranet é uma forma alternativa de uma empresa poder construir e fortalecer as relações estratégicas com seus clientes fornecedores. Laudon e Laudon (2007) complementam que a extranet permite que diferentes empresas trabalhem colaborativamente no *design*, manufatura e *marketing* de produtos.

Assim, tanto a intranet quanto a extranet reduzem os custo operacionais, pois oferecem conectividade adicional para que diferentes processos de negócios da empresa sejam coordenados e para que ela se conecte eletronicamente a cliente e fornecedores criando um elo de confiabilidade com os seus parceiro (LAUDON; LAUDON, 2007). Nesse sentido, é visto que todas essas ferramentas aliada a *internet* de algum modo geram vantagem competitiva para as organizações diante de suas inúmeras formas, além de oferecem subsídios para os gestores traçarem suas estratégias para aplicar no cotidiano das empresas e conseqüentemente buscar excelência operacional dos seus produtos e serviços.

Diante do exposto, pode-se afirmar que a TIC vem modificando a maneira como as pessoas de relacionam, aprendem, compram entre uma variedade de aspectos inovadores. As organizações precisam estar atentas a essas características para se adequarem à nova realidade do mercado e para que possa competir no terceiro milênio, ela deve ser pelo menos em parte,

digital (BATISTA, 2006). Logo é evidente a relevância estratégica que as TIC's vêm proporcionando para melhorar os processos organizacionais. Tais ferramentas vêm influenciando de forma significativa as organizações, perfazendo um caminho que vai desde a eficiência e da eficácia das atividades produtivas individuais, até o desenvolvimento de vantagens competitivas com a melhoria das atividades da empresa, e ainda, possibilitando a criação de novos negócios.

CAPÍTULO 3 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta sessão são descritos os métodos utilizados para se alcançar os objetivos deste estudo. O ponto de partida é a explanação da classificação da pesquisa. Em seguida, são apresentadas a delimitação da pesquisa, identificando a população e amostra, a natureza e fontes de dados, as técnicas de pesquisa e instrumento de coleta de dados, e por fim, o ordenamento, tratamento a análise dos dados.

3.1 Caracterização da pesquisa

A ciência pode ser definida, entre vários outros conceitos, como a investigação metódica, organizada da realidade, para descobrir a essência dos seres e dos fenômenos e as leis que os regem com o fim de aproveitar as propriedades das coisas e dos processos naturais em benefício do homem. Verifica-se neste conceito, a ideia de que para ser ciência, necessita-se da utilização de um método científico. O método científico constitui-se nos instrumentos básicos que ordenam de início o pensamento em sistemas, traçam de forma ordenada a maneira de proceder do cientista ao longo de um percurso para alcançar um objetivo (RICHARDSON, 1999).

Nesse sentido, Demo (1996) insere a pesquisa como atividade cotidiana considerando-a como uma atitude, um questionamento sistemático crítico e criativo, mais a intervenção competente na realidade, ou o diálogo crítico permanente com a realidade em sentido teórico e prático. Já para Gil (2010), a pesquisa tem um caráter pragmático, é um “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”.

Nesse entendimento, existem várias formas de classificar as pesquisas. Segundo Silva e Menezes (2005), uma pesquisa pode ser classificada em quatro formas: quanto à natureza, quanto à forma de abordagem do problema, quanto aos objetivos e quanto aos procedimentos técnicos.

3.1.1 Quanto à natureza

Quanto à natureza, a pesquisa pode ser classificada em **básica** ou **aplicada** (SILVA; MENEZES, 2005). Este estudo, tratou-se de uma pesquisa básica, pois teoricamente, teve como objetivo analisar o uso da tecnologia da informação e comunicação (TIC) como um recurso de vantagem competitiva numa empresa do setor de *design* gráfico localizada em Mossoró/RN.

3.1.2 Quanto à forma de abordagem do problema

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema a pesquisa pode ser de caráter **quantitativo** ou **qualitativo**. A pesquisa quantitativa considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão, etc.).

Já a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas.

Portanto, este estudo apresentou caráter qualitativo, tanto no que se refere à forma de abordar o fenômeno, com a maneira como foi estruturado. “[...] a pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes” (GODOY, 1995, p. 2). Gomes e Araújo (2005) defendem que isso se explica pelo fato que este tipo de pesquisa propicia a obtenção de resultados mais fidedignos, uma vez que, nessa tipologia metodológica se prioriza a qualidade em detrimento da quantidade.

3.1.3 Quanto aos objetivos

Quanto aos objetivos, uma pesquisa, pode ser classificada como **exploratória, descritiva e explicativa** (SILVA E MENEZES; GIL, 2010). Desse modo, esta pesquisa caracterizou-se quanto aos objetivos como um estudo exploratório e descritivo. Possui caráter exploratório, por que se buscou analisar o uso da ferramenta de TIC como vantagem competitiva numa empresa do setor de *desing* gráfico na cidade de Mossoró/RN. Segundo Gil (2006), as pesquisas exploratórias, tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com vistas na formulação de problemas mais precisos, ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Richardson (1999) complementa que possui o objetivo de “conhecer as características de um fenômeno para procurar, posteriormente, explicações das causas e consequências de dito fenômeno”.

E caráter descritivo, pois descreveu e analisou como o uso da tecnologia de informação e comunicação (TIC) pode ser considerado um recurso de vantagem competitiva numa empresa do setor de *desing* gráfico em Mossoró/RN. Assim, após a exploração dos fatos, estes foram descritos revelando as características que fazem parte do fenômeno estudado. Lakatos e Marconi (2001), quando afirmam que esse tipo de pesquisa é bastante utilizado no intuito de buscar melhor compreensão do comportamento dos diversos fatores que influenciam determinados fenômenos.

3.1.4 Quanto aos procedimentos técnicos

Quanto aos procedimentos técnicos a pesquisa pode ser: **bibliográfica, documental, levantamento, experimental, estudo de caso, pesquisa *ex-post-facto*, pesquisa-ação ou pesquisa participante** (SILVA E MENEZES, 2005; GIL, 2010).

Sendo assim, este estudo compõe-se de pesquisa bibliográfica, pois a partir da identificação do tema do trabalho, foram obtidos informações através de livros técnicos e científicos, artigos provenientes de congressos, periódicos nacionais e internacionais, jornais, e outras obras que continham informação necessária ao desenvolvimento dessa pesquisa, servindo como marco teórico para seu desenvolvimento.

Foi caracterizada também por um estudo de caso, pois caracterizou-se pela análise de um objeto ou um grupo de objetos, que podem ser indivíduos ou organizações. Segundo Gil

(2010, p. 58), “o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados”.

3.2 Delimitação da pesquisa

Segundo Silva e Menezes (2005), a população (ou universo da pesquisa), é a totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo. Amostra é parte da população ou do universo, selecionada de acordo com uma regra ou plano.

Nesse sentido, essa pesquisa teve como universo, os três funcionários do setor de TIC e o gestor geral da empresa. A escolha desses sujeitos se justificou em virtude do estudo ter como finalidade a análise do uso da ferramenta de TIC como vantagem competitiva e nesse caso, os três funcionários e o gestor do setor de TIC foram utilizados para os fins desta pesquisa.

A seleção dos sujeitos da pesquisa é fundamental para a realização do estudo, tendo em vista que é a partir das informações recolhidas desses sujeitos que se terá fundamentação para se alcançar os objetivos estabelecidos na pesquisa. Desse modo, “[...] a definição de critérios segundo os quais serão selecionados os sujeitos que vão compor o universo de investigação é algo primordial, pois interfere diretamente na qualidade das informações a partir das quais será possível construir a análise e chegar à compreensão mais ampla do problema delineado” (DUARTE, 2002, p. 141).

3.3 Técnicas de pesquisa e instrumento de coleta de dados

A coleta dos dados se deu por meio de entrevistas semiestruturadas com o gestor da empresa e questionário aplicado aos funcionários do setor de TIC (APÊNDICE A). As entrevistas foram gravadas e transcritas, utilizou-se como base um roteiro de entrevistas com 18 questões. Destarte, foi realizada análise das entrevistas, buscando evidenciar pontos em comum na fala dos entrevistados, bem como confrontá-las com a literatura estudada. Para o questionário, foram elaboradas 7 questões que tratam da temática de TIC, para que os

funcionários pudessem fazer suas análises a respeito desse recurso que é utilizado por eles na empresa estudada.

A entrevista é um dos procedimentos utilizados em uma investigação social na coleta de dados. Trata-se de uma conversação realizada face a face (MARCONI; LAKATOS, 2006). Gil (2010, p. 109) define a entrevista como sendo uma “[...] técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formulam perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam a investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social”. A obtenção dos dados contou com o suporte de gravador *Smartphone* modelo *Samsung Galaxi Gran Duos*.

A entrevista junto ao gestor abordou dimensões baseadas em Soh e Markus (1995) que apontam que o processo de geração de valor da TIC segue ciclos que incluem os processos de adoção, de uso (aprendizado), e de posicionamento competitivo destas tecnologias. Nesse sentido, as dimensões propostas para a entrevista foram: gastos e investimentos em TIC, ativos de TIC, impactos da TIC e por fim, desempenho organizacional para a obtenção de vantagem competitiva. Já para o questionário foi elaborados perguntas envolvendo a temática sobre a TIC direcionado aos funcionários.

3.4 Natureza e fontes de dados

Para Triviños (1992), os dois tipos básicos de dados em uma pesquisa científica são **dados primários e dados secundários**. Segundo Vergara (2004), os procedimentos de coleta são os métodos práticos utilizados para juntar as informações, necessárias à construção dos raciocínios em torno de um fato/fenômeno/problema.

Para esse estudo, foram utilizados dados primários e secundários, obtidos em duas etapas distintas e procedimentos técnicos diferentes. Inicialmente coletou-se os dados secundários por meio de pesquisa bibliográfica (através de material elaborado, já publicado, a exemplo de livros, revistas, jornais, artigos científicos, dissertações e teses disponíveis em sites da *internet* e bibliotecas) e em seguida dados primários, por meio de entrevistas semi-estruturadas para coletar informações qualitativas, junto ao gestor geral da empresa e de questionário estruturado com os três funcionários do setor de TIC. O questionário foi utilizado com os funcionários do setor pela rapidez na sua coleta, pelo fato segundo o gestor da empresa, de ser um meio mais rápido para não atrapalhar o andamento das atividades da empresa.

3.5 Ordenamento, tratamento e análise dos dados

De uma maneira geral, a análise e interpretação dos dados constituem um processo que envolve vários procedimentos e análises que requerem a interpretação dos dados. Essa interpretação visa estabelecer a ligação entre os resultados obtidos com outros já conhecidos, derivados de teorias ou de estudos anteriores (GIL, 2010). Nesse sentido, com base nos objetivos deste estudo, os dados coletados foram analisados de acordo com o modelo de abordagem interpretativa, tendo em vista que este tipo de abordagem tem como finalidade a busca pelo o sentido mais amplo da resposta (GIL, 2010).

Gomes e Araújo (2005) complementam que em uma pesquisa qualitativa não há preocupação em produzir dados numéricos que possam ser manipulados em formulas matemáticas e destinados à construção de gráficos e tabelas que retratam de forma reducionista os achados de pesquisa, mas defendem a utilização de uma ideologia interpretativa, desta maneira, a racionalidade cede espaço a subjetividade. Diante disto, a análise de discurso foi adotada, através da transcrição e análise das entrevistas realizadas e da obtenção dos dados por meio do questionário aplicado.

CAPÍTULO 4 – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este tópico apresenta os resultados obtidos na realização da pesquisa aplicando as técnicas especificadas na metodologia a partir de inferências baseadas nos dados primários e secundários, em conjunto com as entrevistas semiestruturadas e relação dos resultados obtidos com o referencial teórico utilizado. Para uma melhor compreensão, este capítulo está dividido em dois tópicos: o primeiro trata da caracterização da empresa e o segundo apresenta a discussão dos resultados obtidos.

4.1 Caracterização da Empresa

A pesquisa foi realizada em uma empresa do ramo de *design* na cidade de Mossoró/RN. Fundada em 1986, atende a cidade de Mossoró/RN e municípios circunvizinhos e atualmente chegando até fora do estado. A empresa atualmente tem 56 funcionários distribuídos em diversos setores para atender seus clientes da melhor maneira possível, sempre observando e efetivando as mudanças necessárias relacionadas aos avanços tecnológicos no seu ramo em geral. Assim a empresa tem se consolidado cada vez mais no mercado de *design* gráfico, produzindo serigrafia rápida em geral; plotagens AutoCAD; *Outdoor* em lona e papel; painéis digitais; *desing em geral*, oferecendo produtos e serviços com rapidez e qualidade.

As atividades desenvolvidas neste setor são: Planejar, desenvolver projetos de artes; Acompanhar e desenvolver projetos gráficos; Manipular técnicas de tratamento de imagens digitais; Representar e analisar desenhos bidimensionais e tridimensionais; Responsáveis pelo envio para a produção e acabamento. Com isso, a empresa possui destaque em seu mercado, por oferecer produtos e serviços com criatividade, eficiência e em constante atualização tecnológica, a fim de satisfazer sua clientela e adquirir posição no mercado. Além disso, ela possui práticas de responsabilidade social e ambiental com a sociedade, através de investimentos em treinamento e a aquisição de fornecedores de matérias-primas ecologicamente corretas.

4.2 Uso da TIC como recurso de vantagem competitiva

Para fazer a análise do uso da TIC como recurso de vantagem competitiva, esta foi dividida no primeiro momento na análise da entrevista realizada com o gestor da empresa, no qual as repostas foram agrupadas nas dimensões propostas por Soh e Markus (1995) que contemplam: (a) gastos e investimentos em TIC, (b) ativos de TIC, (c) impactos da TIC e por fim, (d) desempenho organizacional para a obtenção de vantagem competitiva. No segundo momento, a análise foi feita com base no questionário envolvendo as questões relacionadas à temática de TIC com os funcionários da empresa estudada.

4.2.1 Primeiro momento – análise da entrevista

4.2.1.1 Gastos e investimentos em TIC

Quanto aos gastos e investimentos em TIC, o gestor da empresa informou que os gastos e investimentos com a TIC, atualmente são de extrema necessidade, pois o mercado requer rapidez de resposta para o cliente mais exigente, seja qualquer qual for à atuação da empresa. Ainda segundo ele, uma empresa que deseja competir no mercado, necessita estar apta a investir nessas tecnologias, conforme pode ser visualizado na transcrição abaixo:

E: “Nosso ramo específico de design, que trabalha com impressão em grandes formatos digitais, gráfica rápida, uma indústria de comunicação visual, no qual requer bastante tecnologias. Assim é necessário investir e ter um custo aplicado, para adquirir e introduzir novas ferramentas tecnológicas, tendo em vista também que o cliente hoje ele está mais exigente. Portanto na minha visão o custo investido torna-se uma criação de valor para empresas no que tange a satisfação do cliente” (GESTOR, 20/06/2014).

Desse modo, esse resultado corrobora com o que Turban *et al.* (2010) afirma sobre os investimentos feitos em TIC. Os autores salientam que os investimentos podem ser considerados algo de retorno rápido para a empresa, tendo em vista que essa ferramenta possui um importante papel de ser um viabilizador e um facilitador de atividades

organizacionais, processos e mudanças para aumentar o desempenho e a competitividade, onde esse papel se tornará mais importante com o passar do tempo.

Quanto aos investimentos em treinamento com pessoal para o aperfeiçoamento na operacionalização da TIC, o gestor afirma que é de essencial importância, pois o bem maior da empresa é o conhecimento dos seus colaboradores para assim fortalecer a inteligência organizacional. Desse modo, foi verificado junto ao gestor que a empresa possui uma parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, para esse fim, como também, há treinamento internos com a equipe de TIC para um melhor aprimoramento na realização das tarefas como um todo e incentivo motivação dos seus colaboradores. Assim, Edvinsson e Malone (1998) asseguram que o capital intelectual de uma organização é a posse do conhecimento, experiência aplicada, tecnologia organizacional, relacionamento com clientes e habilidades profissionais que proporcionem à empresa uma vantagem competitiva no mercado.

Em relação ao principal fator para adoção das TIC's, de acordo com o gestor, foi dito que a mesma é uma ferramenta imprescindível no ramo que eles atuam para o apoio na tomada de decisão como também, na busca por inovações tecnológicas para desenvolver melhores produtos e serviços para seus clientes. Dessa forma, Laurindo (2008), complementa que a TIC é um importante vetor para a inovação (de forma direta e indireta), bem como é um elemento chave para que a empresa possa se adaptar e transformar continuamente para acompanhar as mudanças do ambiente. Batista (2006) é mais específico e aponta que a tecnologia da informação, principalmente no setor de *design*, abrange uma imensa gama de produtos de *hardware* e *software* capazes de coletar, armazenar, processar e acessar números e imagens que são usados para controlar equipamentos e processos de trabalho e conectar pessoas e funções dentro das empresas e entre elas.

4.2.1.2 Ativos de TIC

Nessa dimensão, quanto à questão sobre o sistema de informação existente, o gestor afirma que a empresa dispõe de seu próprio sistema o *Postermax*®, criado para atender suas necessidades específicas em relação às atividades rotineiras, que conforme a definição de Laudon e Laudon (2007) está relacionada a existência de um sistema de informação, proporcionando um conjunto de componentes inter-relacionados para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informações com a finalidade de facilitar o planejamento, o

controle, a coordenação das atividades bem como a análise e a tomada de decisões nas organizações.

Quanto ao uso das TIC's, de acordo com o gestor, é visto que a TIC está presente em todos os setores, desde as mais simples atividades operacionais até as mais complexas, contribuindo dessa forma para uma sincronia perfeita das atividades da empresa, tais práticas condizem com a visão dos autores Turban, Rainer e Potter (2005) ao afirmarem que o uso do sistema de informações, auxiliados pelo uso das TIC's, são vitais tanto para as organizações como um todo, como também para cada área funcional. Segundo o gestor, existe hoje na empresa o setor específico da TIC, com um gerente responsável e três funcionários que são responsáveis pelo desenvolvimento de novos *softwares*, para uso exclusivo da empresa, manutenção e treinamento do pessoal em relação aos sistemas que serão utilizados. Desse modo, para as empresas voltadas para a inovação constante, como é o caso da empresa estudada, Laudon e Laudon (2007) afirmam que é preciso que as mesmas se adequem aos padrões estabelecidos pelas novas tecnologias que estão surgindo. Com isso, elas necessitam de uma ampla variedade de equipamentos computacionais, *softwares* e recursos intelectuais para solucionar grande parte de suas demandas, desde problemas mais básicos, como também soluções mais complexas.

Com relação à forma como é coletada a informação na empresa, segundo o gestor acontece em tempo real, no qual todos os setores estão interligados para assim obter mais rapidez nas decisões da mesma, dessa forma pode-se afirmar que a rapidez na obtenção das informações auxiliam os gestores na tomada de decisão. Essa resposta do gestor corrobora com o que Gates (1999) afirma sobre o sucesso das organizações. Segundo o autor, parte do sucesso das organizações está totalmente vinculada à velocidade em que as informações são assimiladas e pela rapidez em que são tomadas as decisões (GATES, 1999).

Se tratando na dinâmica atual do ambiente em que vivemos, o gestor afirma que atualmente seria impossível a empresa ou qualquer outra organização funcionar sem os recursos das TIC's. Ou seja, o gestor afirma que todas as atividades da empresa são dependentes desta ferramenta. Diante deste contexto, Pacheco e Taiti (2000, p.99) afirmam que atualmente está cada vez mais difícil às empresas sobreviverem sem o uso das TIC's como ferramenta de gestão tanto no desenvolvimento das tarefas organizacionais rotineiras quanto para alcançar vantagem competitiva no cenário econômico atual.

No que se refere à TIC como um diferencial perante os concorrentes, o gestor diz que com certeza hoje a empresa se destaca em relação aos seus concorrentes de forma que a empresa realiza suas atividades de forma mais rápida e eficiente, trazendo assim benefícios

aos seus clientes ao entregar seus serviços mais rápidos, oferecendo produtos diferenciados e trazendo mais tecnologia ao seu mercado, com o auxílio das TIC's. Assim conforme relatado pelo o gestor:

E: “Com certeza, com a facilidade que a TIC proporciona somos um diferencial, pela fatia de mercado que atendemos, podendo ser percebido pela demanda e preferencia dos clientes, tudo advindo pelo ótimo serviço prestado, da qualidade identificada em nossos produtos no qual sempre procuramos aprimorar e oferecer inovações tornando-se pontos fortes aos mercados” (GESTOR, 20/062014).

Nesse sentido, essa afirmação corrobora com o que Laurindo (2008) afirma sobre uso das TIC's e vantagem competitiva. O autor salienta que as aplicações de TIC geram vantagens estratégicas sobre as forças competitivas que ela enfrenta no mercado, e assim a TIC pode ser usada para minimizar os pontos fracos, maximizar os pontos fortes, bem como para tirar pleno proveito das oportunidades que porventura venham a existir.

Quanto à questão do acesso as informações dentro da empresa, o gestor esclarece que a organização busca ao máximo, a transparência das informações entre os setores para que haja uma sincronia perfeita das informações. Porém há setores que são limitados, pois não há necessidade de algumas informações, por exemplo, o *desing* ter acesso ao setor financeiro. Entretanto, o gestor afirma que essa limitação não implica em dificuldades e entraves ao setor, e sim que alguns sistemas utilizados disponibilizam somente informações necessárias aos setores específicos, sem comprometer os objetivos da organização. A esse respeito, Turban e Volonino (2013), afirmam que os sistemas de informação podem ser de diversos tipos, para serem utilizados de acordo com cada necessidade específica.

Dessa forma, o gestor afirma que o fluxo das informações no setor de *design* acontece de forma integrada com os outros setores que são necessários, de forma que os sistemas gerenciais são todos interligados com a finalidade de obter informações precisas, ou seja, de forma integrada para a tomada de decisão. Sendo assim, Balarine (2002), defende que o fluxo da informação na organização é um processo de agregação de valor, e o sistema de informação pode ser considerado como a sua cadeia de valor, por servir de suporte para a produção e a transferência da informação que seja necessária.

Finalizando essa dimensão, foi questionado como é feita a comunicação com clientes e fornecedores. Com relação aos clientes, o gestor afirma que a empresa trabalha muito essa questão, com o chamado pós-venda, uma característica importante de reter clientes e avaliar como está sendo os serviços prestados, já com os fornecedores, a intenção é fidelizar e criar laços estratégicos. Assim, a empresa utiliza-se da *internet* por meio de um site específico para

interação com clientes e fornecedores, no qual, o cliente pode realizar pedidos, fazer sua arte, acompanhar seus pedidos, fazer reclamações etc. Já com os fornecedores, utiliza-se da *extranet*, no qual os fornecedores podem acompanhar a situação da empresa, estoque entre outros aspectos, via *e-mail*, como também, por meio da telefonia móvel.

De fato, esses meios utilizados servem para o proposto na medida em que a *internet* é uma conexão de todas as redes do mundo, mas, do ponto de vista do usuário ela, representa a possibilidade, quase infinita, de acesso *online*, comunicação entre pessoas ou troca de dados entre computadores. Contudo, a melhor definição para *internet* é uma rede de redes, ou seja, uma interligação de várias redes em todo o mundo utilizando os mesmos padrões de comunicação, o que resultou em uma revolução nas telecomunicações (BATISTA, 2006). Já a *extranet* de acordo com O'Brien (2004), é uma forma alternativa que uma empresa poder construir e fortalecer as relações estratégicas com seus clientes e fornecedores.

4.2.1.3 Impactos da TIC

Quanto aos impactos da TIC, foi perguntado ao gestor, quais as vantagens e desvantagens com relação ao seu uso, conforme a transcrição abaixo:

E: “As vantagens são inúmeras para relacionar, mas em síntese a flexibilidade na rotina de trabalho, a rapidez no processamento das informações, a diminuição das barreiras da comunicação; o baixo custo; a facilidade de criação de novos produtos e serviços, economia de tempo entre outros. As desvantagens aparecem na rapidez com que os processos, equipamentos vão ficando obsoletos e assim a empresas devem estar diariamente buscando inovação constante; a resistência dos colaboradores; outra questão custo elevado de implantação; dependência total das atividades nas tecnologias”. (GESTOR, 20/06/2014).

Nesse sentido, pode-se perceber que o gestor tem que estar atento com a melhor forma de obter vantagens com relação às TIC's e verificar também, que a sua utilização pode gerar desvantagens, que se não forem analisadas para obtenção de soluções viáveis, podem se tornar um entrave operacional dentro da empresa. Assim sobre esse aspecto Oliveira (2007) complementa que as vantagens ainda podem ocasionar a visão das melhores práticas de negócios, racionalização/flexibilização, maior eficiência e competitividade, gestão de suprimentos, além do apoio nas estratégias de negócios. Tapscott (1997, p. 86), por sua vez

defende que a maior vantagem do uso da TIC, é que ela possibilita às empresas fazer mais em menor espaço de tempo, de modo que a eficiência resulte em economia de tempo de modo que, pode ser reinvestida na eficácia pessoal da organização.

E as desvantagens encontradas na empresa, corroboram também com a definição de Oliveira (2007), no qual ele afirma que com relação às desvantagens os entraves percebidos são os custos elevados com a implantação da TIC, pois requer bastante tempo gasto na implementação e aperfeiçoamento, além da resistência dos funcionários em inovar nas suas atividades rotineiras. Ou seja, verifica-se que é comum as empresas obterem essas desvantagens, mas se bem analisadas e direcionadas às soluções cabíveis, podem se tornar vantagens para a empresa.

Com base nos impactos originados da TIC, o gestor afirma que ela gera bastante impacto principalmente negativo, pois no que tange a vulnerabilidade dos sistemas e das tecnologias, basta acontecer uma pane para tudo parar de funcionar. Outro ponto é à medida que as tecnologias vão sendo implementadas, os funcionários se sentem resistentes a essa adoção e assim podem comprometer a eficácia da utilização da TIC. Nesse entendimento, Campos Filho (1995) afirma que uma perspectiva relativamente negativa em que relaciona risco e ameaças à organização, é constatada com as pessoas ou grupos que não se sentem nada confortáveis com os potenciais impactos trazidos pela implantação de sistemas de informação pelas suas falhas, ou que não conseguem acomodar adequadamente as eventuais mudanças organizacionais decorrentes da inserção de novas TIC's.

Nesse ponto, cabe ao gestor da empresa fazer reuniões, ampliar o plano de treinamentos e qualificações necessárias para a utilização da TIC e principalmente, deixar claro que o uso da tecnologia é importante sim na busca da vantagem competitiva, mas sem seu principal capital intelectual, que são seus funcionários, ela deixa de possuir as vantagens que a organização espera.

4.2.1.4 Desempenho organizacional

Para essa dimensão, a intenção das perguntas é direcionada ao desempenho organizacional adquirido com o uso da TIC para a obtenção de vantagem competitiva. Assim, quanto à questão do desempenho dos produtos e serviços, o gestor afirma que em todos os aspectos a TIC, melhora o desempenho dos produtos e serviços, que vai desde a criação, desenvolvimento, produção, obtenção dos resultados e principalmente na qualidade e rapidez

com que é entregue o produto final ao cliente. Essa afirmação corrobora com o pensamento de Stábile e Cazarini, (2000) e Albertin e Albertin (2005) ao mencionar um dos fatores relevantes proporcionados pela TIC que é proporcionar um significativo ganho de produtividade, por automatizar trabalhos repetitivos, realizar operações complexas e demoradas, para os humanos, em segundos, armazenar, recuperar, agrupar, relatar e totalizar, quase instantaneamente as informações.

Quanto à utilização da TIC como recurso de vantagem competitiva, o gestor afirma que no mundo globalizado em que vivemos, nenhuma empresa pode tornar-se competitiva sem a utilização das TIC's, conforme transcrição abaixo:

E: “No ambiente globalizado o qual estamos inseridos, diante de tanta inovação, perante o ramo que estamos inseridos, a capacidade de conquistar uma maior vantagem, está diretamente relacionado com a capacidade que a empresa utiliza suas TIC's. A empresa com uma TI bem estruturada é capaz não só de produzir mais e melhor, como também produzir a custos bem mais baixos, desse modo reconheço a vantagem que a empresa possui com o auxílio das TIC's empregadas” (GESTOR, 20/06/2014).

Assim percebe-se que o uso das TIC's na empresa é um vetor de vantagem competitiva de essencial importância segundo o gestor. Sendo assim, segundo Laurindo (2008), o uso da TIC pode abalar forças competitivas de uma organização e com isto pode alterar significativamente o padrão da competição da mesma, ainda a aplicação delas podem ser usadas para reforçar os pontos fortes, para minimizar fraquezas e fornecer proteção contra ameaças do ambiente externo. Na visão de Porter (2009), ter vantagem competitiva é possuir um conjunto de características que permite a uma empresa ser diferente por entregar mais valor sob o ponto de vista dos clientes, diferenciando-se da concorrência e, por isso, obtendo vantagens no mercado.

Nesse sentido, a empresa estudada para obter vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes, necessita compreender as cinco forças que moldam o setor e suas causas subjacentes que revelam as raízes da atual lucratividade. Desse modo, o conhecimento das forças competitivas do setor em que a empresa está inserida indica a força mais importante, apresentando a direção que deve seguir para formular suas estratégias.

Nessa percepção, para o gestor, a ferramenta que mais lhe proporciona vantagem competitiva atualmente é a *internet*, pois com ela, a empresa interage com os clientes, fornecedores, plataforma de um banco de dados que lhe fornecem informações em tempo real

para a elaboração das atividades da empresa, como também, os sistemas que são utilizados para o desenvolvimento dos produtos e serviços, baseados em *softwares* específicos que são adquiridos para tal fim. Juntos, se tornam um diferencial competitivo por realizar uma variedade de ações voltadas para o mercado em que a empresa atua. Para Albertin e Albertin (2005) esse resultado, reafirma que o uso da TIC, é hoje considerado uma das maiores e mais poderosas influências no planejamento das organizações, colaborando com a estratégia competitiva das empresas por oferecer vantagens competitivas; diferenciar produtos e serviços; melhorar o relacionamento com clientes; facilitar a entrada em alguns mercados; possibilitar o estabelecimento de barreiras de entrada, auxiliar a introdução de produtos substitutos e permitir novas estratégias competitivas com o uso de sua própria tecnologia.

Por fim, é possível identificar na resposta do gestor sobre o que é necessário na visão da gestão em relação da necessidade da TIC para alavancagem competitiva, o qual afirma que primeiramente é preciso um planejamento prévio para identificar as necessidades, definir metas e estabelecer as necessidades da empresa em relação ao uso da TIC e alinhar com sua estratégia de negócio. Além disso, ele acredita que no mercado em que a empresa atua e com o atual ambiente instável, é necessária uma diária reflexão sobre as inovações referente à sua estrutura de TIC, para que possam assim oferecer melhores produtos e serviços para seus clientes, com o intuito de permanecer competitiva no mercado. Assim essa posição fica evidenciada com a visão de Batista (2006) que esclarece que, para facilitar a implantação da TIC na empresa, é necessário criar uma visão estratégica, isto é, uma visão que, no contexto estratégico, seja não só capaz de alinhar as estratégias de negócios, de organização e de TIC, mas também abranger a estratégia competitiva e os modelos organizacionais que poderão direcionar o sistema de TIC's ou ser direcionado por ele.

4.2.2 Segundo momento – análise dos questionários

Nessa etapa foi aplicado um questionário contendo questões envolvendo a temática de TIC, com os três funcionários do setor de TIC da empresa estudada. A intenção na aplicação desses questionários se deu para que os funcionários do setor pudessem fazer suas análises a respeito desse recurso que é utilizado por eles na empresa estudada. Dessa forma, os mesmos serão identificados para fins dessa análise como funcionário A, B e C.

Com relação ao que é entendido por TIC, de acordo com o funcionário A, é uma ferramenta que ajuda nas atividades rotineiras, como na tomada de decisão em geral. O

funcionário B complementa afirmando que é uma ferramenta indispensável para o ramo em que atua. Já o C diz que é tudo que envolve tecnologia, sistemas informações e componentes básicos computacionais para realização das tarefas. Diante dessas respostas, verifica-se que os funcionários da empresa estão alinhados com o que realmente representa as TIC's e na visão de O'Brien (2006), a tecnologia da informação e comunicação é importante para auxílio no processamento de dados, sistemas de informação, engenharia de *software*, informática ou conjunto de *hardware* e *software*, além de envolver aspectos humanos, administrativos e organizacionais.

Com relação aos benefícios que o uso da TIC pode trazer para a organização, o funcionário A diz que além da inovação, é um ponto forte perante a concorrência, como também flexibilidade das atividades. O funcionário B afirma que é um benefício para a organização da empresa como um todo, em tratar as informações com rapidez na realização do trabalho. E o funcionário C completa ao afirmar que é uma espécie de inovação e qualidade nos produtos e serviços. Nesse sentido, pode-se inferir que para os funcionários, o uso da TIC representa sempre inovação dos produtos e serviços. Sobre este aspecto, Laurindo (2008, p. 63), defende que o uso da TIC é um importante vetor para a inovação (de forma direta e indireta), bem como é um elemento chave para que a empresa possa se adaptar e transformar continuamente para acompanhar as mudanças do ambiente.

Quanto à questão se na visão dos funcionários é mais fácil executar as tarefas utilizando os sistemas do que realizá-las manualmente e quais são esses sistemas, os três funcionários foram unânimes ao afirmarem que é muito mais rápido, fácil e assim mais produtivo, utilizar os sistemas existentes na organização, ao mesmo tempo em que já afirmaram que aumenta sensivelmente à flexibilidade dos trabalhos que são executados. Os mesmos ainda afirmaram que a empresa utiliza o sistema *Postermx*® e o *AOS*® para a realização das atividades da empresa, sendo o primeiro o mais utilizado. Esse resultado se encaixa entre as vantagens percebidas por Souza (2013) que são os ganhos de eficiência com a redução de tempo das atividades que antes eram realizadas manualmente, disponibilização das informações em tempo real, contribuindo assim nos processos de tomada de decisão e uma maior interatividade entre os sistemas, uma vez que antes eram isolados por departamentos.

Quanto à questão de como o funcionário avalia a *internet* como vantagem para a empresa, o funcionário A afirma que a *internet* é uma propulsora de vantagem, porém está aberta ao mundo podendo trazer danos à organização. Ele afirma ainda que é uma ferramenta barata de acesso a todos, podendo lhe oferecer vários benefícios. Para o funcionário B, é a

plataforma *online* para interação entre o cliente e fornecedor, agilizando assim os processos entre os mesmos. E para o funcionário C, é como um sistema de informação que fornece o tratamento correto dos dados para a informação em tempo real. Nesse sentido, é possível perceber pelas respostas dos funcionários, que o uso da *internet* é uma vantagem para a empresa. Balloni (2006) reafirma essa posição, ao salientar que com o uso da *internet* e com as ferramentas e informação e comunicação disponíveis no mercado, as empresas conseguem atingir novos mercados e oferecer produtos e serviços diferenciados reformulando o seu jeito de fazer negócio e com isso obtendo vantagem competitiva.

Quanto ao treinamento, foi perguntado aos funcionários se a empresa oferece treinamento para o uso de novas tecnologias adotadas, os três funcionários foram unânimes ao afirmarem que a empresa disponibiliza treinamento para a correta utilização das ferramentas, o que já foi mencionado pelo gestor do setor. Dessa forma, essa preocupação com a utilização de treinamento e qualificação se configura como uma vantagem para a empresa que é salientada por Lemos (1999) quando aborda tal reconhecimento da importância deste recurso para as organizações, quando as empresas passaram, então a investir em educação, em treinamento da sua força de trabalho e em pesquisa e desenvolvimento (P&D) em prol da obtenção e valorização do conhecimento organizacional por meio do uso de tecnologias da informação e comunicação.

Por fim, foi feito o questionamento de na visão dos funcionários como eles veem a empresa perante o setor em que atua. De acordo com os três funcionários, a empresa ocupa uma posição de destaque perante as outras, ou seja, é vista como um grande potencial no mercado competitivo, pois está sempre em busca de novas tecnologias, envolvendo maquinários de última geração para aperfeiçoar seus produtos e serviços. Como também pioneira em tudo que faz, pois de acordo com o funcionário B, ela acredita no seu potencial e não tem medo de ousar. Já o funcionário C afirma que o gestor está sempre em busca de novos meios e investe pesado no quesito da TIC, a fim de superar as expectativas do mercado. Nesse sentido, essas visões veem contribuir com Tapscott (1997) que reconhece que o gerenciamento das TIC's é um fator de competitividade. Assim como para Porter (2009) que considera crucial a utilização efetiva da TIC para a sobrevivência e a estratégia competitiva das organizações. Desse modo, para Batista (2006), as organizações precisam estar atentas a essas características para se adequarem à nova realidade do mercado e para que possa competir no terceiro milênio, ela deve pelo menos em parte, ser digital.

Finalizado às análises da entrevista com o gestor e da aplicação dos questionários com os funcionários selecionados, percebe-se uma sincronização entre as respostas que salientam a

importância do uso da TIC como recurso de vantagem competitiva para a organização. Dessa forma, a utilização da TIC, é vista como uma ferramenta potencializadora que viabiliza as estratégias das empresas garantindo sua competitividade perante a concorrência no mercado de negócios. Albertin e Albertin (2005) asseguram que a visão de TIC como arma estratégica competitiva tem sido discutida e enfatizada, pois não só sustenta as operações de negócios existentes, mas também permite que se viabilizem novas estratégias empresariais. Ainda segundo os autores, não basta ter uma estratégia de implantação das TIC's estanque, ela deve estar alinhada com as estratégias de negócio da empresa e este alinhamento deve ser desenvolvido e mantido ao longo do tempo, em um processo dinâmico.

CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este capítulo apresenta as conclusões concernentes ao conteúdo investigado, bem como, mostrar o resultado da pesquisa proposta. Assim, neste último capítulo, apresenta-se com as conclusões, limitações da pesquisa na execução deste estudo e, por fim, as sugestões para trabalhos futuros.

5.1 Conclusões

Esta pesquisa se propôs a analisar o uso da tecnologia de informação (TIC) como recurso de vantagem competitiva numa empresa do setor de *design* gráfico localizada em Mossoró/RN. Para tanto a análise dos resultados buscou-se abordar dimensões baseadas em Soh e Markus (1995) que apontam que o processo de geração de valor da TIC segue ciclos que incluem os processos de adoção, de uso (aprendizado), e de posicionamento competitivo destas tecnologias. Nesse sentido, as dimensões analisadas foram: gastos e investimentos em TIC, ativos de TIC, impactos da TIC e por fim, desempenho organizacional com a obtenção de vantagem competitiva.

Nessa perspectiva foi possível identificar com relação aos gastos e investimentos, a empresa visualiza esse fator como algo necessário, pois os investimentos em TIC são indispensáveis para a realização das atividades da mesma. Quanto aos ativos de TIC foi possível perceber que os setores da empresa funcionam com base em sistemas informatizados, como também maquinários de ultima geração, outro fator importante que vale ressaltar são os ativos intelectuais, ou seja, os colaboradores dotados de conhecimentos na área.

Com relação aos impactos de TIC, foi possível perceber que a empresa reconhece que tanto ela traz resultados benéficos, como também gera pontos negativos para a empresa. Entretanto, o gestor afirma que ela apresenta mais vantagens do que desvantagens. E por fim, na dimensão desempenho organizacional relacionado com a TIC para vantagem competitiva, sobre esse aspecto foi evidenciado que a empresa utiliza e reconhece a TIC, como uma ferramenta propulsora de mudanças e facilitadora na realização das atividades, bem como, no desenvolvimento de novos produtos, como também um recurso essencial para a vantagem competitiva da empresa, pois ela traz inúmeras possibilidades para o melhor desenvolvimento

das atividades e eficiência no trabalho, contribuindo na construção de seus objetivos organizacionais.

Nessa pesquisa, foi visto também que no ramo em que a empresa atua, seria impossível atuar sem essa ferramenta, nesse sentido foi constatado que uso das TIC's, estão em toda parte, pois são responsáveis pela flexibilidade nos processos rotineiros, interligando os setores, construindo assim um elo de informação precisa no intuito de facilitar e agilizar os processos da organização. Observou-se também que toda empresa que requer organização e eficiência nos seus processos para ultrapassar seus concorrentes, deve possuir pelo menos uma estrutura básica de TIC. Logo, o uso da TIC atua como principal colaboradora para a aplicação do conceito de inteligência nos negócios que as empresas necessitam atualmente garantido assim, vantagem competitiva perante as outras. No entanto, é necessário não apenas utilizar a informação para procedimentos técnicos, mas sim como fonte geradora do conhecimento necessário para o desenvolvimento contínuo dos aspectos estratégicos da organização.

Portanto, mediante os resultados obtidos, a análise realizada assegura que, a problemática da pesquisa foi respondida e os objetivos propostos foram atingidos. O problema delineado pela questão “Como a tecnologia da informação e comunicação (TIC) pode contribuir para o alcance da vantagem competitiva numa empresa do ramo de *design* gráfico na cidade de Mossoró/RN?”, foi respondido no decorrer do capítulo 4, ao se constatar que o gestor em consonância com os funcionários, consideram a TIC como a principal ferramenta para o sucesso do negócio, ou seja, imprescindível no ramo que eles atuam pois a empresa está sempre buscando inovações tecnológicas para desenvolver melhores produtos e serviços, como também na rapidez da tomada de decisão.

Assim, no que se refere ao objetivo geral, essa pesquisa cumpriu o objetivo a que se propôs, uma vez que a empresa reconhece e afirma que a TIC é uma ferramenta propulsora de vantagem competitiva. Quanto aos objetivos específicos, o trabalho também atingiu os fins esperados, tendo em vista que foram identificadas as atividades desenvolvidas na empresa, foram analisados os gastos e investimentos em TIC, os ativos de TIC, os impactos de TIC na empresa estudada e a avaliação do desempenho organizacional por meio da TIC para a obtenção de vantagem competitiva. Dessa forma, a tecnologia da informação e comunicação oferece recursos que propiciam a construção tanto do planejamento estratégico, quanto de procedimentos mais eficientes na organização para viabilizar o conceito de máxima excelência de seus produtos e serviços. Assim ela assume posição de ferramenta diferenciadora e facilitadora no desenvolvimento dos processos da empresa, potencializando

seus resultados e alcançando vantagens competitivas em relação às outras empresas do mesmo setor.

5.2 Limitações da Pesquisa

Mesmo atingindo o objetivo geral e os específicos da pesquisa, é importante destacar algumas limitações existentes para a realização desta pesquisa. A primeira delas está relacionada à quantidade dos indivíduos selecionados para a pesquisa, pois para efeitos de uma análise melhor, poderiam ter sido selecionados os respondentes dos outros setores da empresa. Outro fator, que contribuiu para a limitação foi que todos os estavam no seu horário de trabalho, o que pode ter contribuído para respostas mais rápidas, pois os mesmos deviam retornar as suas atividades e, qualquer detalhe não mencionado faz a diferença na análise dos resultados.

5.3 Sugestões para trabalhos futuros

Como sugestões para trabalhos futuros, sugere-se que sejam desenvolvidos estudos sobre TIC como ferramenta na elaboração do planejamento estratégico de empresas, um estudo sobre a qualidade de vida dos colaboradores com o uso constata desta ferramenta; como também a relação da TIC com o teletrabalho. Outro ponto interessante para futuras pesquisas é analisar a percepção do mercado consumidor em relação à inserção de novas tecnologias.

REFERÊNCIAS

ABEDESIGN. **Associação Brasileira de Empresas de Design**. Planejamento e diretrizes básicas. Disponível em <<http://www.abedesign.org.br/Pt/o-que-estamos-fazendo/planejamento-2012>>. Acesso em 26 de Jan de 2014.

ALBANO, C. S. Adoção de novas tecnologias da informação: um estudo de problemas e ações nas Cooperativas Agropecuárias do Rio Grande do Sul. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 25. , 2001, Campinas. **Anais**. Campinas: ANPAD, 2001.

ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. Benefício do uso de Tecnologia de Informação no desempenho empresarial. In: ALBERTIN, A. L.; ALBERTIN, R. M. (Org.) **Tecnologia de Informação: desafios da tecnologia de informação aplicada aos negócios**. São Paulo: Atlas, 2005.

ANGELONI, M. T.; FERNANDES, C. B. Organizações de conhecimento: dos modelos à aplicação prática. **Anais... I Encontro de Estudos Organizacionais – ENEO**. Curitiba, Paraná, 2000.

BALARINE, O. F. O. Gestão da informação: tecnologia da informação como vantagem competitiva. **Revista de Administração de Empresas – RAE eletrônica**, v.1, n.1, p. 1-11, jan/jun, 2002.

BALLONI, A. J. **Por que GESITI? Por que gestão em sistema e tecnologia de informação?** Campinas: Komedi, 2006.

BARROS, A. **Gestão estratégica nas pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

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

BEUREN, I. M. **Gerenciamento da informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial**. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2010.

BOTTINO, D. A. **Medicina na internet: guia da saúde online**. Rio de Janeiro. Campus, 1999.

CAIÇARA JUNIOR, C. **Sistemas Integrados de Gestão ERP: Uma abordagem gerencial**. 3º ed. rev. e atual. Curitiba: IBPEX, 2008

CAMPOS FILHO, M.P. Os sistemas de informação e os riscos e ameaças organizacionais. **Revista do Instituto de Informática Campinas: PUCCAMP**, v. 3, n. 1, p. 7-10, jan./jun, 1995.

CRAWFORD, R. **Na era do capital humano: o talento, a inteligência e o conhecimento como forças econômicas, seu impacto nas empresas e nas decisões de investimento**. São Paulo: Atlas, 1994.

CRUZ, T. **Workflow**: a tecnologia que vai revolucionar processos. São Paulo: Atlas, 1998.

CASSIOLATO, José Eduardo. A economia do conhecimento e as novas políticas industriais e tecnológicas. Disponível em: <<http://www.liinc.ufrj.br/en/attachments/055>> saritalivro711.pdf. Acesso em 18/12/2013

DAFT, R. L. **Administração**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

DAHAB, S. *et al.* **Competitividade e capacitação tecnológica para pequena e média empresa**. Salvador: Casa da qualidade, 1995.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da Informação**. São Paulo: Futura, 2000.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção de conhecimento**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

DUARTE, R. **Pesquisa Qualitativa**: reflexões sobre o trabalho de campo. Caderno de Pesquisas, n. 115, p 139-154, mar 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n115/a05n115.pdf>> Acesso em: 01/06/2014.

DRUCKER, P. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira Editora, 1998.

EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. **Capital intelectual**. São Paulo: Makron Books, 1998.

FLEURY JUNIOR, M. aprendizagem e gestão do conhecimento. In: FRANÇA, A; FISCHER, A. (org.). **As Pessoas na Organização**. 12.ed. São Paulo: Gente, 2002.

GATES, Bill. **A empresa na velocidade do pensamento**: com um sistema nervoso digital. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas - RAE**, v. 35, n. 2, mar./abr. p. 57-63, 1995.

GONÇALVES FILHO, C.; GONÇALVES, C. A. **Gerência do Conhecimento**: desafios e oportunidades para as organizações. Belo Horizonte. 2008. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/v08-1art05.pdf>> Acesso em 20/04/2014.

GOMES, F. P.; ARAÚJO, R. M. Pesquisa Quanti-Qualitativa em Administração: uma visão holística do objeto em estudo. **Anais...** 8º Seminários em Administração, FEA/USP, São Paulo: 2005. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/8semead/resultado/trabalhosPDF/152.pdf>> Acesso em: 01/06/2014.

KLING, R. What is social informatics and does it matter? **D-Lib magazine**, v. 5, n. 1, p.5-11, jan, 1999. Disponível em <<http://www.slis.indiana.edu/kling>> Acesso em: 26/10/2013.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2001.

LASTRES, H. M. M; ALBAGAGLI, S. **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerencial: administrando a empresa digital**. 5. ed. 2ª reimpressão. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerencial: administrando a empresa digital** 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

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

LEMOES, C. Inovação na era do conhecimento. In: LASTRES, H. M. M.; ALBAGLI, S. (Org.). **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LUNARDI, G. L.; BECKER, J. L.; MAÇADA, A. C. G. Impacto da adoção de mecanismos de governança de tecnologia de informação (TI) no desempenho da gestão da TI: uma análise baseada na percepção dos executivos, **Revista de Ciências da Administração**, v. 12, n. 28, p. 11-39, set/dez, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, R. F. F.; MERINO, E. A. D. **A gestão de design como estratégia organizacional**. Londrina: EDUEL/ABDR, 2008.

MORAES, G.; TERENCE, A.; ESCRIVÃO FILHO, E. A tecnologia de informação como suporte à gestão estratégica da informação na pequena empresa. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, v. 1, n. 1, p 28-44, 2004.

MOREIRA, D.A. **Teoria e prática em gestão do conhecimento: pesquisa exploratória sobre consultoria em gestão do conhecimento no Brasil**. 2005. 174f. Mestrado em Ciência da Informação. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2005.

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

O'BRIEN, A. J. **Sistemas de Informação: e as decisões gerenciais na era da internet**. São Paulo: Saraiva, 2006.

OLIVEIRA, J. F. T. I. C – **Tecnologia da Informação e da Comunicação**. São Paulo: Érica, 2003.

OLIVEIRA, J.F. **Sistemas de informação: Um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico**. São Paulo. Érica, 2007.

PACHECO, R. C. S; TAITI, T. F. C. Tecnologia de informação: evolução e aplicações. **Teor. Evid. Econ.**, v. 8, n. 14, p. 97-113, mai/jun 2000. Disponível em: <http://www.upf.br/cepeac/download/rev_n14_2000_art6.pdf>. Acesso em 10/11/2013.

PEREIRA, F. Anrafel; BARROS, Patrícia M. Oliveira de, **Sistema Gerenciador de Locação de Vestuários**, Três Rios/RJ, 2009

PORTER, M. **Competição**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

REZENDE, Y. Informação para negócios: os novos agentes do conhecimento e a gestão do capital intelectual. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v.1, n.1, p.11-21, jan./mar, 2001.

REZENDE, D. A. **Sistemas de informações organizacionais**: guia prático para projetos em cursos de administração, contabilidade e informática. São Paulo: Atlas, 2005.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROCHA, M. P. C. A questão cidadania na sociedade da informação. **Ciência da Informação**, vol. 29, n. 1. , p. 22-28, jan/abril, 2000.

ROMANIELLO, M. M. *et al.* **Organizações como instituições: o processo de gestão da aprendizagem nas organizações**. 2009. Disponível em: <<http://www.unifenas.br/extensao/.../ca074ex.htm>>. Acesso em 10/11/2013.

ROSSATTO, M. A. **Gestão do conhecimento**: a busca da humanização, transparência, socialização e valorização do intangível. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.

ROSSETTI, A.; MORALES, A. B. O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento, **Revista Ciência da Informação**, v. 36, n. 1, p. 124-134 jan./abr. 2007.

ROSTOCK, F. L. P. **O impacto da tecnologia de informação na geração de recursos competitivos nas empresas**. 2011. 333 f. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Administração da Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2011.

RUGGIERO, A. P. ; GODOY, A. S. A influência da tecnologia da informação no trabalho gerencial: um estudo com gestores de recursos humanos. **REA d. Revista Eletrônica de Administração**, v. 12, p. 9, 2006.

SANTOS, E. M. Aprisionamento tecnológico: novos desafios da gestão das estratégias organizacionais na era da informação. **Caderno de Pesquisas em Administração**. São Paulo, v.8, n.1, p.61-67, jan./mar, 2001.

SILVA, A.L.; FISCHMANN, A.A. A adoção de tecnologia de informação em canais de distribuição. **Revista de Administração**. v. 37, n.2, p.6-16, abr./jun, 2002.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atualizada. Florianópolis: UFSC, 2005.

SENGE, P. M. **A quinta disciplina**: a arte e a prática da organização que aprende. Tradução: O. P. Traduções. São Paulo: Best Seller, 2000.

SOH, Christina; MARKUS, M. Lynne. **HOW IT CREATES BUSINESS VALUE: A PROCESS THEORY SYNTHESIS**. Proceedings of the 16th International Conference on Information Systems, 1995.

SOUZA, C. A. **Analisando a gestão dos sistemas ERP: estudo de casos comparados**. 2013. Disponível em: < ftp://ftp.usjt.br/pub/revint/205_46.pdfv.>. Acesso em: 31 mai. 2014.

STÁBILE, S., CAZARINI, E. W. Tecnologia da Informação e os níveis gerenciais das organizações. **Anais...** VII Simpósio de Engenharia de Produção – SIMPEP/ UNESP Bauru, 2000.

TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TAPSCOTT, D. **Economia digital**: promessa e perigo na era da inteligência em rede. São Paulo: Makron Books, 1997.

TEIXEIRA, J.; SILVA, R.; LAPA, E. Os projetos de implantação. In: SILVA, R.V.; NEVES, A. (Org.). **Gestão de empresas na era do conhecimento**. São Paulo: Serinews, 2004.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento**: o grande desafio empresarial. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

TORRES, N. A. **Competitividade Empresarial com a Tecnologia da Informação**. São Paulo: Makron Books, 1995.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução ao estudo em ciências sociais**: o estudo qualitativo em educação. São Paulo: Atlas, 1992.

TURBAN, E. *et al.* **Tecnologia da informação para a gestão**. 6.ed. Porto Alegre: Bookman: 2010.

TURBAN, E.; RAINER, JR. R. K.; POTTER, R. E. **Introdução a Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

TURBAN, E.; VOLONINO, L. **Tecnologia da informação para gestão**: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

APÊNDICE A

Roteiro de Entrevista – Gestores

➤ Dimensão – Gastos de TIC

1. Como você avalia o custo benefício da adoção das TICs? De que forma os investimentos em TIC são planejados na empresa?
2. Há um custo com treinamento de pessoal relacionado com as TIC's, ou a empresa exige pessoas qualificadas no ato da contratação?
3. Qual o fator principal para adoção das TIC's?

➤ Dimensão – Ativos de TIC

1. Existe um sistema de informação específico na empresa?
2. Qual o uso da TIC para as atividades da empresa?
3. Existe mão-de-obra interna contratada para o desenvolvimento de softwares e também da manutenção da tecnologia da informação?
4. Como se dá o acesso às informações? Os sistemas fornecem informações em tempo real?
5. A empresa pode funcionar sem os recursos das TIC's?
6. As TIC's são um diferencial entre os concorrentes? De que forma?
7. Os funcionários possuem conhecimentos ilimitados na área, ou apenas utilizam aplicativos básicos do seu setor?
8. A empresa utiliza a informação de forma integrada? Ou seja, a informação utilizada para várias finalidades, em vários momentos?
9. Qual tipo de comunicação a empresa utiliza com clientes e fornecedores? Telefonia móvel, fixa, internet?

➤ Dimensão Impactos da TIC

1. Quais as vantagens e desvantagens com o uso das TIC's?
2. Na sua visão o uso da TIC gera impacto?

➤ **Dimensão Desempenho Organizacional**

1. O uso das TIC's melhora o desempenho dos serviços e produtos? Como?
2. A utilização das TIC's fornece vantagem competitiva no mercado em que atua?
3. Na sua visão qual ferramenta de TIC mais possibilita uma maior vantagem perante os concorrentes?
6. O que é necessário, na visão dos gestores em relação da necessidade da TIC para alavancagem competitiva.

Questionário – Colaboradores

1. O que você entende por TIC?
2. Sob o seu entendimento, o que ela pode trazer de benefícios para a organização?
3. É mais fácil executar as tarefas utilizando os sistemas do que realizá-las manualmente?
4. Quais são os sistemas utilizados?
5. Como você avalia a Internet como vantagem para empresa?
6. A empresa oferece treinamento para o uso de novas tecnologias adotadas?
7. De acordo com a sua visão como você enxerga a empresa diante das grandes empresas do mesmo setor?