

Conrado Bianchi Neto

A TECNOLOGIA DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO (TCI) E O COMÉRCIO
ELETRÔNICO NA FIRMA: INFLUÊNCIA NO PROCESSO DE CRESCIMENTO

Curitiba, Paraná

2014

Conrado Bianchi Neto

A TECNOLOGIA DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO (TCI) E O COMÉRCIO
ELETRÔNICO NA FIRMA: INFLUÊNCIA NO PROCESSO DE CRESCIMENTO

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento Econômico. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Professor Dr. Armando João Dalla Costa

Curitiba, Paraná

2014

TERMO DE APROVAÇÃO

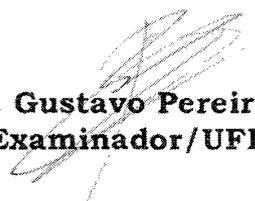
CONRADO BIANCHI NETO

**“A TECNOLOGIA DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO (TCI) E O COMÉRCIO
ELETRÔNICO NA FIRMA: INFLUÊNCIA NO PROCESSO DE CRESCIMENTO
SOB A ÓTICA DE RECURSOS PENROSEANA”**

**DISSERTAÇÃO APROVADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE NO PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO PARANÁ, PELA SEGUINTE BANCA EXAMINADORA:**


Prof. Dr. Armando João Dalla Costa
(Orientador/UFPR)


Prof. Dr. Edson Stein
(Examinador/EXTERNO)


Prof. Dr. Gustavo Pereira da Silva
(Examinador/UFPR)

28 de OUTUBRO de 2014

RESUMO

Esse trabalho visa identificar quais os benefícios a adoção de tecnologias em comunicação e informação e ferramentas de comércio eletrônico geram à firma, para obter melhores níveis de crescimento. Para a elaboração do arcabouço teórico é apresentado a contextualização da TCI no cenário atual, o comércio eletrônico relacionado ao conceito de desenvolvimento econômico e as tendências do que foi chamado de nova economia. Posteriormente é estudada a Teoria da Firma de Penrose (1959), em especial sua visão a respeito do papel dos recursos na firma e sua contribuição para a VBR (Visão Baseada em Recursos) e o conceito de concorrência schumpeteriana. O modelo teórico identifica os recursos da firma como principal fonte de crescimento, com cada recurso prestando um serviço à firma. A tecnologia da comunicação e informação e as ferramentas de comércio eletrônico são abordados dentro dessa ótica, considerados como mais um recurso disponível e prestando serviços de otimização de processos e possibilitando recombinações dos recursos existentes de forma a gerar o fenômeno de inovação. A teoria é complementada com apresentação do cenário de concorrência atual, no qual o dinamismo e a necessidade de inovação são presentes, foi identificado que a TCI e o comércio eletrônico como sendo alavancas de crescimento nas empresas, permitindo até processos de internacionalização das firmas. Buscando trazer a discussão para o universo prático, foram identificadas quais ferramentas estão disponíveis e como funcionam dentro dos processos internos das empresas atuais, bem como a realização de entrevistas com profissionais que permitiram confirmar as hipóteses de que a correta utilização do e-commerce e TCI podem gerar maior crescimento das empresas.

ABSTRACT

This paper aims to identify what benefits the adoption of information and communication technologies and e-commerce tools generates to the firm, for best growth levels. To elaborate the theoretical framework, the contextualization of ICT in the current scenario, the ecommerce related to economic development concept and trends of what is called new economy is presented. After that, the Theory of the Growth of the Firm, from Penrose (1959) is studied, especially her view on the role of resources in the firm and its contribution to the RBV (Resource Based View) and Schumpeterian competition. The theoretical model identifies the firm's resources as the main source of growth, with each resource providing a service to the firm. The technology of communication and information and e-commerce tools are addressed within this perspective, considered as one more resource available and providing services optimizing processes and enabling recombination of existing resources in order to generate the phenomenon of innovation. The theory is complemented by the presentation of the current competition scenario, where the dynamism and the need of innovation are present, it was identified that the ICT and e-commerce are levers for growth in business, allowing even processes of internationalization. Seeking to bring the discussion to the practical universe, it was identified which tools are available and how they work within the internal processes of today's enterprises, as well, conducting interviews with professionals it was able to confirm the hypothesis that the correct use of e-commerce and ICT can bring higher growth of companies.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - EXPORTAÇÕES TOTAIS	35
GRÁFICO 2 - UTILIZAÇÃO DAS ERPS COM BASE NO NÚMERO DE TECLADOS NA EMPRESA.....	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BI - *Business Intelligence* (Inteligência de Negócios)

B2B – *Business to Business* (empresa para empresa)

B2C – *Business to Consumer* (empresa para consumidor)

C2C – *Consumer to Consumer* (consumidor para consumidor)

ERP – *Enterprise, Resource and Planning* (Empresa, Recurso e Planejamento)

MO – Mão de Obra

SCM - Supply Chain Management (Gestão da Cadeia de Suprimentos)

TC – Tecnologia da Comunicação

TCI – Tecnologia da Comunicação e Informação

TI – Tecnologia da Informação

VBR – Visão Baseada em Recursos

ANS – Acordo de nível de serviço

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
1.1 OBJETIVO	12
1.2 METODOLOGIA	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 TEORIA DA FIRMA - EDITH PENROSE	15
2.2 CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DA FIRMA NA VBR (VISÃO BASEADA EM RECURSOS).....	18
2.3 CONCORRÊNCIA SCHUMPETERIANA E INOVAÇÃO	21
3. A TECNOLOGIA DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO (TCI)	23
3.1 ESTABELECENDO UM CONTEXTO.....	23
3.2 O COMÉRCIO ELETRÔNICO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO.....	29
3.3 TENDÊNCIAS DA NOVA ECONOMIA.....	31
4. E-COMMERCE: DEFINIÇÃO, FERRAMENTAS, IMPORTÂNCIA E SUSTENTABILIDADE	34
4.1 DEFINIÇÃO DE <i>E-COMMERCE</i>	34
4.2 FERRAMENTAS DE TI E O <i>E-COMMERCE</i>	37
4.3 A IMPORTÂNCIA DO <i>E-COMMERCE</i> PARA A EMPRESA	42
5. ENTREVISTAS	46
5.1 O MODELO ADOTADO PARA ENTREVISTA.....	46
5.2 ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO:.....	47
5.3 APRESENTAÇÃO DAS ENTREVISTAS	49
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
7. REFERÊNCIAS	67
ANEXOS:	70

1. INTRODUÇÃO

O fim da Segunda Guerra Mundial marcou o início de uma sociedade pós-industrial, conhecida como a Era da Informação. São duas as principais tecnologias desse período, a Tecnologia da Comunicação (TC) e a Tecnologia da Informação (TI). A TC consiste em equipamentos de *hardware*, estrutura organizacional e valores sociais, a TI remete aos eletrônicos e computadores, abrangendo desenvolvimento, instalação e implementação de sistemas de informática e aplicativos. Essas duas tecnologias se juntam e formam a Tecnologia de Comunicação e Informação (TCI) (SHALHOUB E QASIMI, 2006).

Com o avanço das novas tecnologias, a globalização e o acesso a informação, o comércio eletrônico que é definido pela ação de comprar e vender utilizando-se de meios eletrônicos, como a internet (*online*) ganhou notoriedade no mercado. O *e-commerce* é uma forma de comércio, onde a passagem de dados e informações acontece de forma eletrônica, sendo assim, é uma ferramenta que possibilita a apresentação, promoção e negociação (compra e venda) de produtos ou serviços de forma muito ágil. Pode servir como canal de distribuição (quando o produto é digitalizável) ou como canal de comunicação entre o vendedor e o comprador.

Os rápidos ciclos de inovação tecnológica provenientes do comércio eletrônico fazem com que os tomadores de decisão nas empresas reconheçam a TCI como um elemento vital para o negócio. A forma mais presente de TCI é a própria *internet*, que permita a atratividade do comércio eletrônico até para as menores empresas. A adoção de aparelhos celulares também é considerada como forma de TCI e são cada vez mais utilizados. (SHALHOUB E QASIMI, 2006).

As formas de TCI alteraram drasticamente a forma como as firmas operam seus negócios, tanto as grandes quanto as pequenas empresas possuem atualmente benefícios e desafios para empreender e se beneficiar com as novas tecnologias.

Espera-se que a adoção de tecnologias de comunicação e informação permitam o aumento da produtividade, possibilitando a manutenção de um negócio fora do escritório.

Os anos 1980 e 1990 são vistos como um período de alto grau de desenvolvimento da TCI. Esse período testemunhou grandes processos de transição

entre a economia baseada na indústria e a economia baseada na informação. Observa-se o aumento no número de trabalhadores detentores de conhecimento, aumento da importância do capital humano em relação aos ativos fixos, alto investimento para obtenção de informação e TI, surgimento de novas profissões, criação de novos tipos de negócios e a introdução de mudanças institucionais em um nível macro. Essas mudanças podem ser descritas em dois processos de desenvolvimento em nível de sociedade. (a) transformação do conhecimento para o desenvolvimento econômico, (b) o aparecimento da *internet* como o núcleo de uma infraestrutura digital mundial. (SHALHOUB E QASIMI, 2006).

A chegada da *internet* permitiu possibilidades para formas de comércio inimagináveis há alguns anos. Criou oportunidades para colaboração comercial entre agentes econômicos sem precedentes (*B2B*). Espera-se que parceiros comerciais se comuniquem de forma mais fácil e segura, completando maior volume de transações, mais inteligência na comunicação, aumentando a acuracidade em suas previsões e reduzindo os custos operacionais do dia-a-dia. As mudanças trazidas pela *internet* fazem com que toda empresa se torne global, com os meios e oportunidades de comprar, vender e fazer alianças com qualquer companhia, em qualquer lugar (SHALHOUB E QASIMI, 2006).

O comércio eletrônico se tornou impulsionador da globalização. Estima-se que o *e-commerce* representa 18% do total de transações *B2B* (*business to business*) em 2006 e a *internet* é a primeira forma de se conduzir esse comércio (UNCTAD, 2000).

Atualmente, as companhias estão investindo fortemente em sistemas baseados em informação, estão focando no controle de estratégias baseadas em tecnologias e novos modelos de negócios, especialmente àqueles ligados ao comércio eletrônico. O *e-commerce* está acelerando e sendo estendido pela combinação de baixo custo, alto desempenho em telecomunicações e computadores pessoais, além do crescimento da *internet* como ferramenta de criação de canais de *marketing*. A melhora na infraestrutura em telecomunicações permite a adoção do comércio eletrônico às pequenas empresas, bem como serve de veículo para estas desenvolverem sistemas de informação e comunicação internos e externos.

Segundo Shalhoub e Qasimi (2006), o *e-commerce* é, atualmente, a forma mais efetiva de se fazer negócios em uma era na qual a telecomunicação permite mais opções para os clientes, reduzindo quantidade de documentos e a sobrecarga

de custos administrativos associados ao negócio. Vários países, em especial os países em desenvolvimento, estão realizando grande investimento¹ em modernização e impulsionando a estrutura de TI, investindo em uma infraestrutura sólida de telecomunicações, promovendo a *internet* e a adoção do *e-commerce* nos negócios, governo e comunidade.

Para examinar os impactos da adoção de novas tecnologias da informação, incluindo o comércio eletrônico, existem escolas independentes se desenvolveram nas últimas décadas. A linha teórica que foca em modelos de difusão da tecnologia, integrando teorias que partem desde a mudança na gestão empresarial, inovação, até a tecnologia (LARSON, 1998). A escola que identifica o impacto da inovação, ou novas tecnologias na qual a inovação são os meios de mudança na organização, sejam estas mudanças como resposta ao meio no qual a empresa está inserida, seja como ação preventiva para influenciar este meio (ROGERS, 1995).

Pode-se analisar os efeitos do comércio eletrônico na firma utilizando uma visão baseada em recursos, em especial a visão desenvolvida por Penrose (1959), tratando a tecnologia de comunicação e informação como um dos vários recursos que a empresa possui para realizar seu trabalho e alcançar melhores resultados.

A visão baseada em recursos prevê que existem fatores que sustentam as vantagens competitivas da firma, a correta alocação desses fatores, recursos, geram maior desempenho econômico na firma que persistem ao longo do tempo (BARNEY, 1991). Contudo essa visão é confrontada pela escola clássica e a escola austríaca (SCHUMPETER, 1957), no que tange a duração dessas vantagens competitivas. A questão central se concentra no motivo das empresas se diferenciam e como alcançam vantagem competitiva. Penrose (1959) argumenta que as capacidades heterogêneas dão às empresas seu caráter único e é a essência de duas vantagens competitivas.

A contribuição de Penrose (1959) para a abordagem moderna na visão baseada em recursos não é trivial, segundo Kor e Mahoney (2004), os estudos de Penrose são tidos como um dos livros mais influentes na segunda metade do século XX, abordando gestão estratégica e organização econômica na firma. Penrose contribui com a visão baseada em recursos quando discorre na (1) criação de

¹ O estudo de BEHESHTI e SANGARI (2007), concluiu que apesar da implementação do e-commerce ser cara, os benefícios em longo prazo, provenientes de aumento das vendas e redução dos custos (em especial os custos de transação) que resultam da melhora no relacionamento entre os parceiros comerciais, fornecedores e consumidores, podem facilmente superar os custos de implementação.

vantagens competitivas, (2) sustentabilidade das vantagens competitivas, (3) mecanismos isolados e (4) vantagens competitivas e rendimentos econômicos.

Além de permitir transações globais em serviços e materiais, as novas TCI estão se tornando cada vez mais importantes, permitindo atrair investimento estrangeiro direto, facilitando a difusão da tecnologia e desenvolvendo, ainda mais, a inovação (SHALHOUB E QASIMI, 2006). Contudo há poucos dados empíricos para determinar a magnitude do *e-commerce* e seu impacto no desempenho econômico, ainda mais em países em desenvolvimento.

Nos últimos anos, tem se observado o surgimento de várias empresas fortemente relacionadas aos negócios com foco nos modelos digitais. Muitas das quais crescem e se desenvolvem com maior velocidade do que empresas tradicionais, como as grandes indústrias.

A 25ª Pesquisa Anual da FGV-EAESP, 2014 levantou alguns dados interessantes sobre a utilização da TI e computadores no Brasil (EAESP FGV, 2014):

- Atualmente existem 136 milhões de computadores em uso no Brasil. 2 para cada 3 habitantes;
- Em 2 anos estima-se que haverá um computador por habitante no Brasil - 200 milhões em 2016;
- Vende-se mais de 1 computador por segundo no Brasil. A cada 4 anos dobra o número de computadores em uso no Brasil, desde 2000.
- Brasil está acima da média mundial por habitante em computadores. TVs e telefones. TVs no Brasil: 97% per capita, na copa mais de 1 por habitante!
- A densidade de telefones (fixo e celular) no Brasil passou a dos Estados Unidos. 158%, isto é mais de 3 para cada 2 habitantes
- O Custo Anual por Usuário com TI médio nas empresas é de R\$ 26.500.
- FGV divulga, o uso dos Sistemas Integrados de Gestão (ERPs) por porte das empresas: TOTVS lidera com 52% das menores e SAP com 52% das maiores. 84% das empresas, declaram ter um Sistema Integrado de Gestão (ERPs).
- 57% do uso dos computadores nas empresas é com: Correio Eletrônico, Navegador e Planilha, nesta ordem.
- Microsoft, TOTVS, SAP e Oracle mantêm ou ampliam a liderança em seus segmentos.

- A Microsoft continua dominando a estação de trabalho com Windows, Office e Explorer com mais de 90% do uso.
- Linux estacionado em 18% do uso no servidor corporativo há 4 anos.
- Gasto e investimento em TI atinge 7,5% da receita nas empresas, dobrou em 14 anos.

1.1 OBJETIVO

O objetivo geral da pesquisa é identificar e compreender de que forma a adoção de ferramentas de TCI e o comércio eletrônico pode auxiliar no crescimento da empresa. Quais são os fatores que devem ser considerados para maximizar as chances de sucesso nos negócios.

Nesse contexto, serão analisados fatores relacionados ao comércio eletrônico e a TCI, estudando o contexto de mercado atual no qual as empresas estão inseridas.

Espera-se que a adoção eficiente das tecnologias de comunicação e informação e ferramentas de *e-commerce* podem permitir melhoria de processos internos na empresa, redução de custos operacionais e de compras, aumento da eficiência de forma geral, melhora da qualidade da gestão e aumento da velocidade de inovação. Esses fatores permitem alavancar o crescimento da empresa.

A hipótese principal é identificar se o comércio eletrônico auxilia no desempenho e crescimento das empresas e de que forma ocorre esse auxílio. Utilizando do arcabouço teórico proveniente da visão baseada em recursos, em especial as ideias de Penrose (1959) e Schumpeter (2006), aprofundando a discussão no contexto moderno de negócios através de plataformas de TI, analisando o *survey* da literatura buscando os estudos empíricos e por fim, através de entrevistas com profissionais, será identificado o papel da TCI e do comércio eletrônico no processo de crescimento das empresas.

As questões a serem respondidas são: Qual é o impacto da utilização de TCI na gestão administrativa? A adoção do comércio eletrônico e TCI permite redução dos custos? Como a TCI pode permitir o aumento da eficiência? A utilização dessas tecnologias permite aumento da inovação na empresa, de processos e produtos?

Qual mudança estrutural essa tecnologia está gerando nos mercados atuais e qual o perfil dos profissionais ideais para essa dinâmica?

Estudar este assunto é fundamental não apenas devido à grande importância da TI e do Comércio Eletrônico para os negócios na atualidade, mas também porque não são todas as empresas que conseguem se desenvolver no ambiente virtual de negócios, mesmo com a intensa utilização da tecnologia da informação. Neste ambiente *online* há inúmeros motivos que levam ao fracasso de empresas (PERIN, 2010). Não basta investir em tecnologia da informação, é preciso obter tecnologia de qualidade, o investimento em TI de má qualidade pode gerar excesso de informações que não são importantes e, como consequência, reduzir a velocidade da tomada de uma decisão importante, por gerar dados confusos e pouco precisos, a demora em se fazer as escolhas pode resultar em uma ineficiência “fatal” para a empresa.

1.2 METODOLOGIA

Para a realização do estudo primeiramente foi definido o campo de pesquisa: Tecnologia da Comunicação e Informação, Comércio Eletrônico e crescimento da firma.

Então a metodologia adotada foi realizar o entendimento do contexto e levantamento das teorias pertinentes ao crescimento da firma. Foi definido o contexto no qual as empresas estão atuando, analisando os aspectos do comércio eletrônico com foco na aplicação de tecnologia da comunicação e informação como recurso necessário à empresa para obtenção de vantagens competitivas, visando à consolidação de suas atividades no mercado dinâmico e globalizado atual. Como base teórica, considerado os estudos de Penrose (1959) sobre o crescimento da firma, principalmente sua visão em relação à utilização de recursos.

Posteriormente, levantado o *survey* da literatura, pesquisando os estudos empíricos realizados por diversos autores, no Brasil e no mundo. Buscando identificar quais vantagens competitivas as empresas obtiveram ao adotar o modelo de investimento em TI ou comércio eletrônico.

Foram realizadas entrevistas com seis profissionais, buscando entender a percepção destes com relação à utilização da TCI e comércio eletrônico para as empresas, de forma predominantemente qualitativa.

Os estudos de pesquisa qualitativa diferem muito entre si, quanto ao método, à forma e aos objetivos. Foram enumeradas características de um trabalho com esse enfoque:

- Obter a fonte de dados do ambiente natural;
- A pesquisa deve ter caráter descritivo;
- O pesquisador deve se preocupar com o significado atribuídos aos objetos de estudo;
- Enfoque indutivo.

O método qualitativo é um procedimento de interpretação dos fenômenos empregados no dia a dia. O vínculo entre signo e significado, conhecimento e fenômeno depende do referencial teórico adotado pelo pesquisador, esse servirá como a base para estabelecer os caminhos de pesquisa (NEVES, 1996).

Através da contextualização da TCI e comércio eletrônico, estudo da base teórica de Penrose e a VBR, e em especial, os estudos empíricos, serão realizadas entrevistas com gestores, afim de identificar o alinhamento da percepção destes com relação às hipóteses desse estudo. O comércio eletrônico e a TCI são importantes para o crescimento da empresa nos mercados globalizados atuais.

Por fim, será elaborada uma conclusão, consolidando os aspectos do comércio eletrônico e a TCI no modo como auxilia as empresas em seu crescimento.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIA DA FIRMA - EDITH PENROSE

Em 1959, com livro *“The theory of the growth of the firm”*, Penrose foi pioneira na questão da análise dos determinantes internos do crescimento da empresa a partir de uma visão funcionalista. O livro contribuiu na discussão que culminou na visão baseada em recursos (VBR). A VBR é uma perspectiva da estratégia, cujo modelo de desempenho tem foco nos recursos e capacidades controlados por uma empresa como fontes de vantagem competitiva.

Penrose critica as ideias neoclássicas sobre a firma, a chamada teoria da firma, que limita o crescimento da firma de acordo com a lei dos rendimentos decrescentes. Segundo a autora, as condições que levam ao rendimento decrescente de uma firma, após certo tamanho, podem ser alteradas de acordo com a capacidade inovadora da firma, que pode se adaptar às novas condições de produção e comercialização através de mudanças na estrutura administrativa. Em outras palavras, a empresa tem um limite de crescimento, esse limite pode ser alterado e estendido, se a empresa realocar seus recursos. Assim, crescimento da empresa está ligado à sua capacidade de recombina recursos para gerar novos serviços (PENROSE, 2006).

A empresa para Penrose é uma coleção de recursos produtivos (humanos e não humanos), que produz bens e serviços para venda no mercado obtendo lucro. “Uma firma representa mais do que uma unidade administrativa; trata-se também de um conjunto de recursos produtivos cuja disposição entre diversos usos e através do tempo é determinada por decisões administrativas”. (PENROSE, 2006, p. 61)

Os recursos constituem-se em um conjunto de serviços potenciais cuja realização depende do meio pelo qual eles são utilizados. Os recursos materiais de uma firma são tangíveis, representam as instalações, equipamentos, recursos naturais, matérias primas, subprodutos, dentre outros. Esses recursos podem ser rapidamente consumidos no processo produtivo e outros são mais duradouros, continuando na produção por mais tempo. Com relação à origem desses recursos, alguns podem ser gerados dentro da própria firma, outros adquiridos no mercado.

Esses recursos podem ser menos tangíveis, como os funcionários de uma empresa, com suas características e são de grande importância para a produtividade da firma.

Segundo Penrose (2006, p.63), “é em boa parte nessa distinção (entre recursos e serviços) que se encontram as origens do caráter único de cada firma individual.” Os recursos de uma firma, somando a este os funcionários, é que medem o tamanho da firma, mas na prática é difícil de mensurar o tamanho exato da firma.

Os recursos da firma não constituem os insumos utilizados no processo produtivo em si, mas sim os serviços que esses recursos podem disponibilizar. Os serviços provenientes da utilização dos recursos são uma função do modo pelo qual eles são utilizados, pode-se ter exatamente o mesmo recurso sendo usado para diversos objetivos de diversas maneiras, e em combinação com vários outros recursos, podendo proporcionar diferentes serviços ou conjuntos de serviços. (PENROSE, 2006).

Um fator indispensável para Penrose (2006) é o empresário e sua capacidade inovadora. Este está diretamente ligado ao desempenho da firma, pois caberá a ele realocar os recursos (tangíveis e intangíveis), procurar novas oportunidades de mercado e possibilidades produtivas que possam ser exploradas bem como obter informações que possam ajudar à firma. O empresário consegue assim reduzir incertezas e riscos, conduzindo a empresa a investir em atividades mais produtivas que lhe propiciem crescimento. Portanto o limite de crescimento da firma se dá pela capacidade empresarial de reconhecer as possibilidades de crescimento, tanto objetivas (aquilo que a empresa pode fazer), quanto subjetivas (aquilo que o empresário acredita que a empresa pode fazer).

Associando a importância do empresário na utilização de TI, temos que apesar da TI parecer para muitos um fim que trará os benefícios apenas por existir, deve-se ter em mente que é apenas uma ferramenta e, por isso, exige dedicação e talento humanos para produzir a excelência pretendida.

Penrose afirma ainda que para não limitar o crescimento da firma à lei dos rendimentos decrescentes, a empresa, através do empresário, pode optar por diversificar a produção. Contudo diversificar excessivamente pode deixá-la vulnerável a concorrentes mais especializados, pois quanto mais especializada uma empresa é, mais recurso poderá alocar na produção de um bem específico. Há

também riscos da firma optar por um único mercado, submetendo-se a um limite quantitativo da demanda, essa por sua vez não é considerada por Penrose como um fator totalmente exógeno, mas algo mutável, já que a demanda é subjetiva na mente do empresário (PENROSE, 2006).

Pode-se inserir a tecnologia de comunicação e informação sob a ótica de recurso da firma. A TCI, dentre as possibilidades de serviços, desempenha o papel de integração dos demais recursos, permitindo à firma ampliar a possibilidade de combinação dos recursos e com isso aumentar possibilidade de alteração produtiva da empresa, podendo facilitar a geração de inovação. A TCI também auxilia a firma a obter melhor qualidade e velocidade da informação, isso permite uma visão mais clara do que a empresa deverá produzir e como deverá produzir. As inovações tecnológicas aumentam a capacidade do empresário em recombina os recursos e gerar inovação.

É resgatada a importância das economias de escala na produção, comercialização, obtenção de financiamento e na administração dos recursos. Penrose (2006) levanta a importância da capacidade de reorganização da estrutura administrativa, objetivando garantir a manutenção ou a crescimento dos rendimentos, que por sua vez gera um outro tipo de economia associada à expansão da diversidade e ao aumento da qualidade dos serviços, criando uma vantagem competitiva na firma.

Também discute-se as condições de concorrência entre grandes firmas. A autora destaca a importância das estratégias das grandes firmas em criar barreiras (controlando fontes de matéria prima e tecnologia, por exemplo) de forma a evitar a entrada de novos concorrentes no mercado, sobretudo as firmas menores. Neste caso, haveria um prejuízo para a economia devido à menor eficiência na utilização dos recursos. Contudo, podem haver também benefícios, ligados à existência efetiva da concorrência entre grandes firmas, considerando que a competitividade depende de alto grau de investimentos, podendo levar a uma redução nos preços dos produtos.

Penrose é a mais importante precursora da VBR. Devido ao fato de ter abordado em seus estudos a questão de que as diversas firmas são heterogêneas em termos de serviços e isto pode ser derivado de diferenças nos recursos que elas possuem. Apesar da visão de Penrose ser mais restrita aos bens tangíveis, uma grande contribuição de sua teoria foi o questionamento acerca da fonte de

individualidade das firmas, de que o resultado de uma firma não depende no seu conjunto de recursos, mas da forma como são empregados. Apesar dos recursos serem importantes, é a forma como eles serão usados que definirá a vantagem competitiva de uma firma sobre as demais.

2.2 CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DA FIRMA NA VBR (VISÃO BASEADA EM RECURSOS)

A visão baseada em recursos argumenta que a performance da firma é uma função dos recursos e habilidades disponíveis e de características da firma que são raras ou difíceis de se copiar ou substituir (BARNEY, 1991). A firma, ou país, pode criar vantagens competitivas criando recursos que trabalham juntos para gerar capacidades organizacionais (BHARADWAJ, 2000). Essas capacidades permitem à firma adotar e adaptar processos que geram maiores níveis de produção com a mesma quantidade de recursos.

Os recursos da firma incluem todos os ativos, capacidades, processos organizacionais e produtivos, características da firma, conhecimento, tudo que pode ser controlado pela firma, que permita conceber e definir estratégias que aumentem a eficiência da firma (BARNEY, 1991).

Estratégia deve ter por base o potencial de receitas que pode ser obtido pelos recursos (humanos e materiais) de que dispõe a firma. O foco é na exploração de recursos específicos a cada firma e não seu posicionamento de mercado. Portanto, Penrose oferece a base para o desenvolvimento da visão baseada em recursos.

Os estudos de Penrose contribuíram com pelo menos três argumentos chave da visão baseada em recursos (KOR E MAHONEY, 2004). A firma não pode criar valor econômico somente pela posse de recursos, ela depende da forma como aloca esses recursos em seu processo produtivo e devido à capacidade de inovação na gestão desses recursos. Há uma distinção entre os recursos produtivos e os serviços produtivos. Dado um agrupamento de recursos, cada empresa poderá gerar um conjunto diferente de serviços em seu processo produtivo, devido à forma peculiar ou particular de cada firma em perceber, sentir e reagir sobre esses recursos (PENROSE, 1959, p. 78).

Penrose fornece *links* casuais entre os recursos e a geração de oportunidades produtivas para o crescimento da firma e surgimento de inovações. A experiência dos administradores com cada recurso da firma afeta como será interpretada cada oportunidade disponível à empresa. Os empresários atuam como catalisadores na conversão dos recursos da firma em capacidades e novos produtos e serviços. Novas combinações de recursos levam à inovação e geração de valor para a firma (PENROSE, 1959, p. 85).

Na ótica penroseana, os recursos são fontes de serviços produtivos internos da empresa extraídos de recursos tangíveis e intangíveis, inclusive os recursos humanos, sua cultura e seu conhecimento. Esses recursos não podem ser alterados no curto prazo e caso não sejam utilizados adequadamente constituem em menor performance da firma, sendo assim, um desafio para inovar e uma fonte de vantagens competitivas. Facilitam a introdução de inovações na firma que podem se consubstanciar em novos produtos, novos processos ou novas formas de organização de funções administrativas.

Nesse sentido, as ferramentas de TI e comércio eletrônico podem ser considerados recursos da firma. O principal serviço prestado é a integração entre os outros recursos, permitindo a recombinação destes para reduzir a subutilização de recursos e aumentar a produtividade da empresa. Através da recombinação dos recursos a firma pode gerar inovação.

Penrose identifica alguns aspectos que podem levar ao limite de crescimento da firma: a aptidão administrativa, os mercados de produtos e fatores, e a incerteza e riscos.

A capacidade da equipe administrativa é muito importante para o crescimento da firma, portanto internamente, a aptidão desses funcionários estabelece um limite ao crescimento em um dado período de tempo, considerando que o recurso necessário não pode ser encontrado facilmente no mercado, fora da firma. A disponibilização de talento técnico e administrativo serve como um gargalo ao crescimento da firma em um determinado período no tempo. A base de conhecimento e recursos subutilizados determina a direção do crescimento da firma. Penrose argumenta que a ignorância em relação a esses fatores resulta em ineficiências, logo, perda de competitividade. As escolhas que levam a um crescimento otimizado impactam diretamente no retorno da firma (PENROSE, 2006).

Capacidades obtidas através da TCI podem gerar as vantagens competitivas. Estudos indicam a estrutura física de TCI, os recursos humanos e recursos intangíveis de TI são exemplos de vantagens geradas (BHARADWAJ, 2000).

2.3 CONCORRÊNCIA SCHUMPETERIANA E INOVAÇÃO

Com a aceleração da informação, devido principalmente à internet, os mercados estão muito mais dinâmicos, o ciclo do produto é menor, a velocidade de inovação das empresas aumentou muito, exigindo que cada vez mais seja necessário investir em inovação, seja de processos seja de produto. A dinâmica de mercado faz com que as empresas respondam rapidamente a nichos que venham a identificar. O comércio eletrônico ajuda a firma a obter velocidade em seus negócios e maior competitividade.

Segundo Schumpeter (1957), qualquer empresa que esteja atuando no mercado competitivo busca de várias formas de obter poder de monopólio, mesmo que seja momentâneo ou parcial, para poder fazer preço e se destacar de outras empresas perante os consumidores. O ato dessa ininterrupta busca é chamado de concorrência neo-schumpeteriana. Quando as empresas se encontram em concorrência perfeita, muitos produtores ofertando o mesmo produto, com isso, elas tomarão o preço dado pelo mercado, o qual estará em equilíbrio, e nenhuma dessas empresas terá poder de mercado.

Em contrapartida, quando há monopólio, só uma empresa oferta um determinado produto, seja este diferenciado de outro produto ou uma inovação. Como não há competição entre outras empresas, com isso o produto terá um preço superior ao preço que seria estabelecido num mercado de concorrência perfeita, sem precisar se importar com os concorrentes, pois eles não existem.

É natural que todas as empresas que estejam inseridas no primeiro caso, almejem tornar-se monopólio (segundo caso). Segundo Schumpeter “O capitalismo, então, é, pela própria natureza, uma forma ou método de mudança econômica, e não apenas nunca está, mas nunca pode estar estacionário.” (SCHUMPETER, 1984, p. 112). Logo, a principal característica da concorrência neo-schumpeteriana é uma empresa diferenciando seu produto, através de inovações, para obter maior poder de mercado conseguindo, assim, sair do cenário de concorrência perfeita. A empresa pode inovar seus processos também, obtendo assim o mesmo produto, mas com custos de produção menores. Contudo a situação dessa empresa não é permanente, se a empresa estava antes inserida num contexto de concorrência perfeita, existe informação perfeita entre os agentes, ou seja, todas as outras empresas saberão a respeito da inovação criada pela primeira empresa, e tentarão

imitá-la, acabando assim com a vantagem competitiva que a primeira empresa obteve e retornando o mercado a uma situação de concorrência perfeita, até alguma empresa inovar e recomeçar o processo. Esse processo pode ser identificado no mercado atual, as empresas inovam seus produtos ou processos, logo outras empresas estão se apropriando dessas inovações.

Nesse cenário de concorrência mundial, a agilidade é importante para as empresas. O comércio eletrônico é baseado na forma tradicional de negócios, é como uma loja, onde há um conjunto de atividades, há um vendedor, que quer vender o produto e um comprador que está interessado nesse produto, tendo esses interesses há uma negociação feita eletronicamente. O *e-commerce* não é uma atividade tão nova, ao fazer uma compra em uma loja comum, e pagar a conta pelo caixa eletrônico, via boleto bancário ou cartão de crédito, já uma atividade de comércio eletrônico. Contudo o foco que pretendo ter aqui é o comércio via internet, onde há a negociação e a transação *online*.

3. A TECNOLOGIA DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO (TCI)

Nesse capítulo o objetivo principal é estabelecer um contexto para a tecnologia de comunicação e informação (TCI) e sua importância para os negócios, desenvolvimento econômico e crescimento da empresa.

3.1 ESTABELECENDO UM CONTEXTO

Já passou o tempo no qual investir em recursos empresariais de Tecnologia da Informação (TI) era uma necessidade secundária pouco conhecida pelos administradores e considerada como um detalhe diferencial para os consumidores. Atualmente, a TI tornou-se obrigatória para todo tipo de empresas, dos mais diversos ramos, seja no mercado financeiro, manufatura, comércio ou mesmo em serviços.

A necessidade crescente de obter vantagens competitivas e de adotar novos meios e ferramentas para concorrer no mercado tornou-se uma das explicações para o fenômeno de digitalização e automação das organizações de negócios a partir de meados dos anos 1990. Na década de 2000, devido ao uso cada vez mais intenso dos computadores, as empresas de um modo geral passaram a depender da TI como ferramenta de gestão de processos, planejamento e comercialização (PERIN, 2010).

A substituição do uso do papel por documentos digitais, tem sido outro incentivo para o processo de ampliação dos investimentos em TI, por abranger inclusive preocupações mais recentes das companhias, como, por exemplo, a sustentabilidade ambiental, social e econômica.

Através do armazenamento de dados, as empresas geram economia com a redução do consumo de papel, isso representa, por si, um ganho considerável. Houveram ganhos também em termos fiscais para toda a sociedade, o governo obtém maior controle² sobre as obrigações das empresas, por meio dos processos

² O aumento de capacidade de controle devido à utilização de ferramentas de TI na empresa foi identificada em estudo empíricos. (LEITE, 2009).

eletrônicos, eliminando ou dificultando a informalidade e, como decorrência, a sonegação de impostos (PERIN, 2010)

Atualmente, as empresas são obrigadas a investir em TI para cumprir normas legais, como a emissão de NFe (Notas Fiscais eletrônicas) por exemplo.

Em uma esfera macro, muitos países continuam a implantar as tecnologias de comunicação e informação extensivamente em suas atividades econômicas e a desenvolver iniciativas para gerir vários aspectos da economia utilizando como ferramenta base a *internet*, fortalecendo a integração *online*, e para criar e customizar serviços e produtos para melhor atender seus cidadãos, ou, no caso das empresas, seus clientes.

Segundo Miles (1989), pode-se analisar as implicações do TI sob três perspectivas. A primeira exemplifica um passo incremental no curso do desenvolvimento tecnológico. O determinante da inovação é como as mudanças tecnológicas podem ser alcançadas: através da necessidade dos usuários, da estrutura de custo e da disponibilidade das habilidades de gestão, técnica e força de trabalho. A segunda coloca menos importância na estrutura e estratégias do que nos valores e perspectivas, com isso têm-se estudos acerca da percepção do impacto da TI no ambiente de trabalho, aqui levanta-se a questão de que a resistência às mudanças são as raízes de baixa velocidade de inovação. Por fim, o principal pressuposto da última perspectiva é que muitas das incertezas atuais são relacionadas com o ponto de transição entre as doutrinas estruturais; a estagnação e limites das estruturas velhas podem ser facilmente observados, contudo a viabilidade dos novos modelos é difícil de avaliar.

A maior parte dos teóricos concorda que a maioria dos países em desenvolvimento continuará saindo de uma sociedade industrial para uma era de conhecimento e informação (SHALHOUB E QASIMI, 2006).

Há uma variedade de benefícios que são esperadas com a adoção do comércio eletrônico, evidências encontradas em estudos empíricos (LEITE, 2009; LONGHINI E BORGES, 2005; KUHN, 2010; COSTA, 2010; BEHESHTI e SANGARI, 2007), indicam que a adoção do comércio eletrônico nas empresas pode impactar de forma positiva o processo de crescimento da mesma, acelerando a velocidade de informação e de criação de um canal de comercialização de produtos e serviços e, ao mesmo tempo, reduzindo custos de transação e operacionais, de forma eficiente.

A velocidade, e qualidade, da informação permite ao administrador obter grande quantidade de informações que podem auxiliar a tomada de decisão das empresas, observa-se, por exemplo, conhecimento das preferências de uma determinada área para um determinado tipo de serviço ou produto. Ficando mais ágil o processo de entender e estudar a cultura dos potenciais nichos de mercado.

Os administradores geralmente têm se preocupado com tipos específicos de informação ao invés de focar mais amplamente na informação em si. Um resultado disso é a tendência de gestão de informações incompletas nos níveis micro e macro. Com isso, obtêm-se maiores custos de ineficiências resultantes da coleta de informações irrelevantes ou redundantes.

Os benefícios do *e-commerce* podem ser medidos usando técnicas de análise econômica, tais como taxa de retorno de investimentos, valor presente líquido e período de *payback*. Essas técnicas são baseadas na avaliação monetária de custos e benefícios dos diversos investimentos em tecnologia e conduzindo uma estrutura de análise de custo/benefício. Contudo essa análise é complexa, ao ponto em que é difícil medir os benefícios de um investimento em TI, por existir no modelo fatores intangíveis (SHALHOUB E QASIMI, 2006). Tal situação apresenta algumas barreiras para a valoração da tecnologia, barreiras referentes a recursos, conhecimento e de uso.

Características únicas de cada firma, tais como os agentes econômicos envolvidos, rotinas organizacionais, normas e capital humano podem levar a análises com resultados diferentes para o mesmo investimento em tecnologia. A efetiva implantação do comércio eletrônico em uma firma pode requerer redesenho do modelo de negócio atual, com extensas mudanças nos processos e capacidades da firma. Sendo assim, projetos de *e-commerce* requerem investimentos adicionais em recursos especializados, como novos processos e capital humano. O sucesso na implantação de soluções em TI exige mais do que uma visão sofisticada do administrador sobre como a tecnologia pode ser uma alavanca estratégica. Treinamentos e outros esforços para aumentar a percepção e atenção de como obter o melhor resultado desses investimentos muitas vezes são prejudicadas devido à falta de recursos adequados. (BRYNJOLFSSON E HITT, 1998).

Na implantação de novas tecnologias de TI, é necessário que a empresa tenha uma reestruturação de sua organização interna para adequar à ferramenta do comércio eletrônico às rotinas da firma. Analisando a gestão de recursos humanos,

a motivação é particularmente crítica, assim como a criatividade e o desenvolvimento de habilidades multifuncionais, ambos sendo essenciais, o modelo adequado para a implantação do e-commerce, seria baseado em projetos flexíveis que incluem especialistas funcionais e de produto e projeto. Esse modelo exige funcionários com muitas habilidades, pois é necessário dinamismo e capacidade analítica. Esse requisito gera barreiras de conhecimento para a implantação de projetos de TI e a empresa, para segurar os talentos, deve oferecer bons salários e motivação (PERIASAMY, HO, POH & BOK, 2002)³.

A geração de valor é mais facilmente percebida quando há alto grau de utilização da tecnologia. Percepções negativas acerca da tecnologia empregada fará com que os usuários não utilizem a mesma na solução das questões da firma, mesmo que possuam capacidade para utilizar a tecnologia. A adoção de tecnologia de má qualidade pode aumentar o excesso de informação, tornando-as desinteressantes, principalmente devido ao fato de que os indivíduos possuem diferentes níveis de aceitação para inovações e mudanças organizacionais (SHALHOUB E QASIMI, 2006).

Portanto o e-commerce não é apenas uma tecnologia ou ferramenta, mas uma combinação de tecnologias, aplicativos, processos e estratégias de negócios. O comércio eletrônico não pode ser adotado por uma empresa isolada, é necessário que haja relações, principalmente com outras empresas, e é imprescindível a existência de infraestrutura de TCI de qualidade para obter melhores benefícios. O comércio eletrônico é um meio para obter como resultado final o negócio. Melhorar os custos, processos e o crescimento econômico são o objetivo final, através da adoção de novas TCI.

O comércio eletrônico se tornou um ponto chave para a globalização. Estima-se que o e-commerce representa 18% do total de transações B2B (*business to business*) em 2006 e a internet é a primeira forma de se conduzir esse comércio. Em 2002 havia aproximadamente 10% da população mundial online (UNCTAD, 2000).

Custos estão sendo reduzidos à medida que as tecnologias em computadores e comunicações avançam, há estudos empíricos que identificam isso (LEITE, 2009;

³ O estudo defende que modelo de organização industrial mais adequado seria o modelo baseado em projetos flexíveis que incluem especialistas funcionais e de produto / projeto (modelo *matrix*). Esse modelo exige funcionários com muitas habilidades, pois é necessário dinamismo e capacidade analítica, e a empresa, para segurar os talentos, deve oferecer bons salários e motivação.

(COSTA, 2010)⁴. O desenvolvimento da TCI envolve alto grau de inovação em microeletrônica, computação (*hardware e software*), telecomunicações, semicondutores e fibras óticas. De acordo com a lei de Moore, o poder de processamento dobra a cada 2 anos, devido ao aperfeiçoamento dos microprocessadores. A lei de Gilder prevê que o poder de comunicação dobra a cada 6 meses, com a evolução da fibra ótica e tecnologias de rede (SHALHOUB E QASIMI, 2006).

A globalização propulsiona o progresso tecnológico devido à competição entre os agentes. O mercado mundial é baseado em tecnologia, sendo essa o maior fator de competitividade. Os países que puderam desenvolver a infraestrutura em TCI necessária foram beneficiados, podendo participar de forma mais abrangente nos modelos de negócios globais, *outsourcing* e integração da cadeia de valor. Nos países em desenvolvimento, à medida que o número de usuários cresce, os custos caem e a tecnologia é melhor adaptada ao ambiente.

As diversas linhas de pensamento concordam no sentido de que o desafio em países que buscam maximizar sua presença global envolve estruturar relacionamentos e o fluxo de informação. A TCI e o *e-commerce* desempenham um importante papel nas estratégias de competição global. Nessa economia *online*, buscar fornecedores para os principais processos da firma, tais como *design*, financiamento, manufatura, programação, logística, seguros, vendas e *marketing*⁵, é tão fácil quanto abrir um catálogo. Isso pode gerar ganhos em escala que impactam no crescimento aos negócios nascentes. Um exemplo do ganho em escala que a TCI gera é: um sistema que realiza leilões eletrônicos pode utilizar os mesmos recursos para criar pedidos automáticos, contudo funcionando de forma simultânea em várias empresas, ligando umas às outras (SHALHOUB E QASIMI, 2006).

A tecnologia não é o fator limitante do *e-commerce*, mas a capacidade das pessoas sim. Hoje, para um comprador conseguir a melhor condição comercial,

⁴ Costa, 2010, identificou em seu estudo algumas alterações organizacionais que foram adotadas para aumentar a eficiência nos processos de compra e venda. As empresas se diferenciaram das tradicionais por investirem em inovação tecnológica em seus processos, reduziram o quadro de funcionários. Os resultados obtidos permitiram confirmar uma das características deste tipo de empresas, já indicadas no estudo de Amit e Zott (2001). A grande maioria das empresas que utilizam o *e-commerce* tem uma estrutura de colaboradores reduzida. Verificou-se também que, numa grande fatia das empresas, os seus gestores de topo já tiveram experiências profissionais em outros países.

⁵ Identificado por estudos empíricos. (LONGHINI E BORGES, 2005). Os autores concluíram que o *e-commerce* beneficia a empresa quanto à sua competitividade. O principal benefício identificado no artigo foi o *marketing* que as empresas puderam fazer.

ainda depende do mesmo enviar para o melhor fornecedor potencial uma cotação, contendo detalhadamente todas as especificações que a firma necessita para determinado serviço ou material, ou que apresente de forma detalhada a determinada vantagem competitiva que a firma está buscando.

Nem todas as empresas conseguem obter o máximo proveito do investimento em TI. Deixando de usar os recursos para ganhar mais competitividade, melhorar sua eficiência⁶, reduzir os custos e ampliar os lucros.

Ainda há muitas oportunidades a serem conquistadas pelas empresas com a TI. Os principais motivos que levam estas a subutilizar a tecnologia são a falta de preparo ou de conhecimento dos executivos de negócios para explorar esses recursos tecnológicos, portanto a aptidão do administrador da firma, ou mesmo a ausência de uma equipe de TI para fazer a interface entre os negócios e as ferramentas disponíveis (PERIN, 2010).

A padronização dos processos de comunicação e negócios, advinda da TCI, serve também como garantias de comportamento entre os parceiros comerciais, dando aos empreendedores mais segurança para levarem suas ideias ao mercado e construir, cada vez mais, negócios virtuais.

A tecnologia vem suportando o comércio global ao permitir maior eficiência em padronização da comunicação de negócios. Metodologias e ferramentas como RFI (*Request for Information*), RFQ (*Request for Quotation*), Ordem de compras automáticas, Sistema SAP, agilidade na elaboração de contratos, assinaturas digitais, dentre outros permitem maior transparência e velocidade nas relações comerciais, bem como aumenta a opção das empresas na definição de seus fornecedores e, com isso, melhora a qualidade de sua cadeia produtiva.

Além de equipamentos e programas, as empresas precisam treinar as pessoas que vão utilizar esses recursos para que sejam obtidos os melhores resultados. A inovação⁷ deve ser uma busca constante das organizações.

⁶ A empresa estudada por Kuhn, 2010, conseguiu, ao adotar essa ferramenta, aperfeiçoar a organização e os resultados estruturando suas atividades e processos. A venda por um canal online foi organizada levando em consideração o dinamismo do mercado. O processo de negócios eletrônico auxilia desde a procura do cliente até o final da transação, dessa forma a empresa se beneficiou com a criação de redes de distribuição e venda, bem como na obtenção de parceiros estrangeiros e assim reduziu os custos de transação.

⁷ O estudo de (BEHESHTI e SANGARI, 2007) identificou a TCI como auxiliadora dos processos de inovação.

Diante deste cenário, não há dúvidas de que a conquista de uma maior maturidade na utilização da TI para a realização de negócios tende a ser uma das principais conquistas para as empresas brasileiras nos próximos anos.

3.2 O COMÉRCIO ELETRÔNICO E O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

O crescimento econômico é proveniente do acúmulo de capital humano, físico e avanços tecnológicos. A teoria neoclássica prevê o acúmulo de capital físico como sendo o principal responsável pelo crescimento econômico, já a teoria de crescimento endógeno prevê o crescimento como resultado do investimento em capital humano e progresso tecnológico.

Contudo, as mudanças observadas na era da informação estão modificando a forma como os mercados agem e como as empresas tratam suas negociações e processos internos. A internet sempre teve sua própria ética, que está se tornando cada vez mais importante como regra dos negócios. Por exemplo, não apenas o comércio *B2B* propicia grande eficiência na cadeia de suprimentos, mas também permite aos parceiros a visão de toda a organização, como consequências disso, os parceiros possuem, mesmo que indiretamente, acesso às forças e fraquezas da empresa, bem como segredos internos, *know-how* únicos, posição de mercado, quadro de funcionários e de outros ativos importantes. Talvez a maior mudança seja interna, ao nível da firma. Na nova economia, na qual a informação é cada vez mais importante para os resultados financeiros e lucro das empresas, os trabalhadores não podem ser vistos como exógenos, a força de trabalho, o capital humano está detendo o papel chave do sucesso da firma e de vantagens competitivas, conforme apontado por Periasamy, Poh e Bok (2002). O modelo de gestão centralizado está sendo cada vez mais alterado para um modelo descentralizado. Dada à qualidade das informações, a transparência nos negócios e internamente na firma se torna cada vez mais essencial para o sucesso do indivíduo e sua empresa.

É grande o impacto da TI na economia. Desde 1950, houve um aumento de cerca de quatro bilhões de vezes na quantidade de instruções processadas por segundo. Conforme a TI cresce e ocupa uma fatia maior da economia total, a produtividade deve aumentar proporcionalmente (SHALHOUB E QASIMI, 2006).

Essa nova economia é mais “Schumpeteriana” do que “Smithiana”. Na primeira, a produção de bens apresenta ganhos em escala, devido às mudanças tecnológicas nos processos produtivos. A introdução da TCI permite a melhora dos processos, e conseqüentemente, da produtividade. A inovação se torna a principal origem de obtenção de poder temporário de monopólio e lucro (SCHUMPETER, 1957).

A informação afeta a produtividade de duas formas. Primeiro, o setor de TI contribui diretamente para o aumento da produtividade. Computadores e *hardwares* se tornam cada vez mais baratos e melhores, levando a aumentos em investimento, emprego e a produção do próprio setor. Segundo, os avanços em tecnologia também aumentam a produtividade nos setores mais tradicionais: serviços financeiros, varejo e distribuição (SHALHOUB E QASIMI, 2006).

Os avanços em TI irão contribuir cada vez mais para o crescimento em produtividade. Isso se dá principalmente devido à tendência de redução de trabalhadores por unidade produzida.

O alcance global do *e-commerce* possui duas facetas, por um lado pode trazer fornecedores altamente competitivos para a cadeia de suprimentos, por outro lado, existe a possibilidade de um dos lados mal intencionado, rastrear um parceiro fraudulento em outra cidade, estado ou país pode ser muito custoso, de forma a inviabilizar a busca. Sendo assim, as empresas especializadas em transações online estão investindo em *softwares* que permitem identificar a localização da outra parte, assim permitindo calcular os riscos na operação (DALTON, 1999).

Possível falta de segurança e apólices de seguros em transações *online* podem restringir compras utilizando o cartão de crédito (outra forma de comércio eletrônico), a forma mais comum de se conduzir transações pela *internet*. A baixa utilização de meios eletrônicos de compras pode ser parcialmente explicada por falta de reembolso dos valores das compras em caso de fraude.

O maior impedimento para o crescimento do *e-commerce* em países como o Brasil é a baixa infraestrutura em telecomunicações. A infraestrutura envolve a transmissão conectando a rede doméstica com a *internet*. As grandes firmas podem identificar rentável o investimento em dispositivos telecomunicações de forma a evitar a ineficiência da infraestrutura disponível.

O comércio eletrônico não está apenas mudando a tecnologia do ambiente de trabalho, mas também redefinindo a forma como é criada as estratégias de negócios

e de crescimento das firmas. O comércio *B2B*, com os mercados *online*, foco no cliente processos integrados e relacionamentos com parceiros está acelerando o crescimento e desenvolvimento das firmas, gerando valor de diferentes formas (SHALHOUB E QASIMI, 2006).

A sobrevivência das firmas inseridas no mercado dinâmico atual depende, cada vez mais, da habilidade de se adaptar aos novos desafios, com a empresa se tornando mais colaborativa, corporativa e transparente. O desenvolvimento econômico é o processo de criar riquezas utilizando o capital humano, financeiro, físico, natural e recursos para produzir bens e serviços de forma a beneficiar os diversos *stakeholders* existentes no país. O desenvolvimento econômico está ligado em melhorar a capacidade de alocação dos fatores de produção na economia: terra, trabalho, capital e tecnologia.

3.3 TENDÊNCIAS DA NOVA ECONOMIA

Com o surgimento da nova economia, surgem novas formas de competição. Podem-se considerar cinco regras para avaliar a criação de novos modelos de negócios, baseados em tecnologia: desintegração vertical, retorno de ativos intangíveis, aumento do retorno de escala, informação quase perfeita e tempo entre a análise de um produto e sua disponibilização para a venda ((SHALHOUB E QASIMI, 2006).

A desintegração vertical significa que, ao invés de ter toda a cadeia de valor, as companhias estão reconhecendo valor em construir uma rede de parceiros especializados em uma parte dessa cadeia. Essa abordagem é mais barata, mais fácil e permite à firma criar valor focando mais energia em seu *core business*. Após a segunda guerra, os economistas promoveram uma teoria de integração vertical, no qual toda a cadeia de produção deveria ser realizada pela própria empresa, essa visão foi popular na visão dos administradores por vários anos. Contudo está havendo uma mudança de opinião, especialmente para a indústria de TI, atualmente o foco está se direcionando para a evolução tecnológica para criar produtos que apelam para cliente mais exigentes, consumidores com senso de qualidade mais apurados. Outro ponto dessa mudança se dá devido ao fato de empresas com integração vertical tenderem a ter estruturas administrativas gigantescas, baixa

velocidade de decisão e, conseqüentemente, custos altos, reduzindo assim sua competitividade.

Os ativos tangíveis, como propriedades, plantas fabris e equipamentos não são mais os principais determinantes do valor de uma empresa. Na nova economia, os ativos intangíveis, como a marca, propriedade intelectual, conhecimento e experiência do consumidor são responsáveis por grande parte do valor da firma. Esses ativos podem ser facilmente alavancados e de forma barata em nível mundial. Atualmente, na era da informação, a riqueza é proveniente de ideias e da forma como são aplicadas. É essencial identificar e proteger a propriedade intelectual para garantir o lucro da empresa. Muitas firmas grandes tem a maior parte de seu valor relacionada a patentes e direitos autorais. As empresas estão percebendo que a capacidade intelectual está se tornando mais importante que os ativos tangíveis. Os ativos intangíveis trazem ganhos de escala crescentes, reduzindo consideravelmente os custos de produção após o investimento inicial. A *internet* permite a reprodução da informação com custo praticamente nulo, isso faz com que as firmas possam crescer sem limite, ao menos em teoria. As economias atuais estão cada vez mais baseadas em conhecimento. Encontrar formas melhores de fazer as coisas é o caminho para o crescimento de longo prazo.

A teoria econômica tradicional assume que a maioria das indústrias possuem retornos decrescentes em determinado ponto devido ao fato do custo unitário aumentar. Contudo produtos virtuais, como *softwares*, livros digitalizados, filmes, serviços financeiros e páginas da internet possuem retornos crescentes. A informação é cara para se produzir mas muito barata para se reproduzir, por exemplo um novo programa de computador pode custar vários milhões de Reais para se produzir, mas uma cópia adicional custará muito pouco a mais, principalmente se disponibilizada de forma digital, pela *internet*.

A *internet* permite aos clientes maior conhecimento e opções, limitando muito do poder que as companhias possuíam no processo de venda. Paralelamente, a *internet* permite às companhias uma proximidade muito maior com seus clientes. *Websites* bem elaborados podem fornecer informações detalhadas sobre as preferências dos consumidores e informar os mesmos dos serviços e produtos ofertados. Essa informação permitirá uma abordagem mais eficiente de *marketing*, alavancando as vendas. Com informação perfeita a respeito de preços e produtos, os consumidores rapidamente pode localizar a melhor opção, o resultado esperado

é que haja menor variação de preços nas lojas *online* do que nas lojas tradicionais. Contudo pesquisas empíricas identificaram que a variação de preços nas lojas *online* é similar à das lojas físicas, a explicação se dá devido ao fato de que algumas lojas *online* possuem *websites* melhor montados, mais amigáveis, com melhores ferramentas de pesquisa, comentários dos produtos, opiniões de outros clientes, isso faz com que exista uma preferência devido à comodidade (SHALHOUB E QASIMI, 2006).

Fazer as coisas de forma mais rápida e mais barato pode parecer bom, contudo é importante que a produção seja de produtos que os clientes procuram. A informação passa pelas diversas camadas da empresa, cada vez mais detalhada. As empresas que utilizam essa informação e o comércio eletrônico conseguem se reinventar com mais facilidade, adicionando valor em sua cadeia, apenas as empresas que consigam se ajustar rapidamente aos seus clientes conseguirão manter sua fatia de mercado.

4. E-COMMERCE: DEFINIÇÃO, FERRAMENTAS, IMPORTÂNCIA E SUSTENTABILIDADE

O objetivo desse capítulo é analisar a importância do e-commerce nas empresas, buscando identificar as ferramentas utilizadas nessa modalidade e os benefícios provenientes da tecnologia.

4.1 DEFINIÇÃO DE *E-COMMERCE*

O comércio eletrônico é uma ferramenta muito utilizada e adaptada ao que está sendo chamado como Nova Economia. Essa nova economia é basicamente caracterizada pela revolução das tecnologias de informação, processos digitais (economia digital).

Um estrategista de negócios, inserido na era da informação, deve encarar o fato de que, quase do dia para a noite, a clientela potencial aumenta drasticamente em tamanho. As escolhas disponíveis a esses consumidores aumentaram em muitas vezes e centenas de concorrentes estão competindo entre si (SHALHOUB E QASIMI, 2006). Para prosperar nesse universo, é necessário estar mais próximo ao consumidor, e o meio adequado é estar online.

Em 2007, foram transacionados aproximadamente US\$ 170 bilhões *online* no Brasil, segundo a 10ª edição da pesquisa de Comércio Eletrônico no Mercado Brasileiro, realizada pela Fundação Getúlio Vargas. Esse valor representa um crescimento de 50% em relação ao ano anterior. Deste total, US\$ 130 bilhões foram transacionados em comercializações entre empresas, o chamado B2B (business-to-business), e US\$ 40 bilhões foram entre empresas e consumidores, ou B2C (business-to-consumer) (PERIN, 2010).

A pesquisa mostrou ainda que, pela primeira vez na história, mais da metade do total das vendas entre empresas (mais de 55%) foi feita pela internet. Porém, na relação entre empresas e consumidores, o meio online representa apenas 20% de todos os negócios realizados (PERIN, 2010).

A TCI está auxiliando no processo de globalização. Durante o século XX o comércio entre as empresas do mundo todo cresceu mais que o total de suas produções, gerando assim um maior fluxo entre fronteiras:

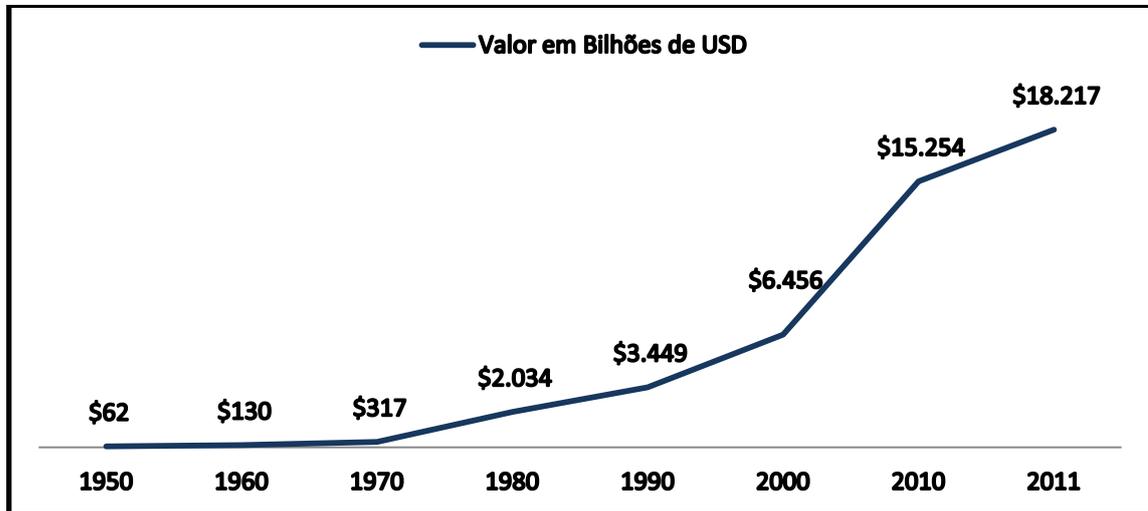


GRÁFICO 1 - EXPORTAÇÕES TOTAIS
Fonte: Wto (World Trade Organization)

Em 1950 o número de exportações mundiais foi de 62 bilhões de Dólares, uma década depois, em 1960 esse número aumentou cerca de 110%. No ano 2000 o número já representava mais de USD 6 trilhões. O total de exportações em 2011 foi de USD 18,2 trilhões, ou seja, quase 300 vezes superior ao montante de 1950. Esses números nos indicam que o comércio internacional é cada vez mais importante. Esse processo de globalização indica que a concorrência não ocorre mais da mesma forma que antes, pois há uma globalização da concorrência, hoje uma empresa chinesa é concorrente direto de uma firma brasileira.

No cenário atual há empresas que optam por adquirir a matéria-prima de um determinado local, utilizando o sistema financeiro ou moeda de outros países, e recursos humanos de uma terceira nação, imaginando essa situação fica fácil de perceber a importância da velocidade da informação nos negócios. Para tanto as empresas desenvolveram plataformas de TI, inicialmente para automatizar processos internos, como folha de pagamentos e contabilidade, por exemplo (COSTA, 2010).

O comércio eletrônico, como citado anteriormente, é definido pela ação de comprar e vender utilizando-se de meios eletrônicos, como a internet (*online*). O *e-commerce* é uma forma de comércio, onde a passagem de dados e informações

acontece de forma eletrônica, sendo assim uma ferramenta eletrônica que possibilita a apresentação, promoção e negociação (compra e venda) de produtos ou serviços de forma muito ágil. Pode servir como canal de distribuição (quando o produto é digitalizável) ou como canal de comunicação entre o vendedor e o comprador.

Inicialmente o comércio eletrônico era realizado com produtos palpáveis, tangíveis. Com o passar dos anos essa ferramenta evoluiu e o comércio passou a se estender para serviços também, é o caso dos pacotes turísticos, as transações realizadas nos pacotes turismo são quase que exclusivamente via comércio eletrônico.

Na era da informação, os mercados estão mais dinâmicos e imprevisíveis, o ciclo do produto é menor, é imprescindível a inovação nas empresas, exigindo que cada vez mais seja necessários investimentos, seja em otimização de processos seja em produtos. As empresas devem responder rapidamente a oportunidades que identificarem. O comércio eletrônico ajuda a firma a obter velocidade em seus negócios e maior competitividade, a TI a obter informações necessárias à definição da estratégia das firmas.

Nesse cenário de concorrência mundial, a agilidade é importante para as empresas. O comércio eletrônico é baseado na forma tradicional de negócios, é como uma loja, onde há um conjunto de atividades, há um vendedor, que quer vender o produto e um comprador que está interessado nesse produto, tendo esses interesses há uma negociação feita eletronicamente. O *e-commerce* não é uma atividade nova, uma vez que, ao fazer uma compra em uma loja comum, e pagar a conta pelo caixa eletrônico, via boleto bancário ou cartão de crédito, já há uma atividade de comércio eletrônico. Contudo o foco do presente estudo é o comércio via internet, onde há a negociação e a transação *online*.

O comércio eletrônico é categorizado em três formas: *B2B* (empresa para empresa), *B2C* (empresa para consumidor) e *C2C* (consumidor para consumidor).

O comércio *B2B* é o comércio entre duas pessoas jurídicas, ou empresas. Pode ser definido como a substituição dos processos físicos que envolvem as transações comerciais por processos eletrônicos. Costumam ser baseadas em plataformas de internet, os compradores e fornecedores encontram-se e transacionam em tempo real.

O comércio *B2C* é o que ocorre entre empresa e consumidor. Um exemplo desse comércio são lojas online onde pessoas físicas compram o produto

diretamente da loja para uso próprio. Já o comércio *C2C* é o comércio entre pessoas físicas, um exemplo desse comércio é o Mercado Livre (www.mercadolivre.com.br).

As compras realizadas pelo modelo *B2B* são mais complexas do que as compras *B2C*, essa situação reduziu a velocidade do crescimento da adoção do e-commerce entre empresas. Essa complexidade do processo de negócios nas empresas se dá devido a disciplina dos compradores profissionais, demanda específica e o fato das decisões de compra serem muitas vezes realizadas em grupo (SHALHOUB E QASIMI, 2006).

4.2 FERRAMENTAS DE TI E O *E-COMMERCE*

As principais ferramentas provenientes da TCI, a internet, computadores, sistemas operacionais, *softwares* de planilhas, editores de textos, editores de apresentações, conexões de rede, dentre outras utilizadas no dia a dia corporativo permitem aos profissionais melhor infraestrutura para análise dos dados obtidos e, conseqüentemente, melhor desempenho no trabalho.

A evolução da utilização da TI no setor financeiro permite maior segurança e facilidade nas transações comerciais entre os agentes, esse aumento na solidez do sistema bancário impacta positivamente no volume de negócios, sobretudo no comércio *B2B*.

Contudo o foco atual de como utilizar a TI no aperfeiçoamento dos processos da empresa estão nos programas que visam auxiliar na gestão da empresa.

No início, principalmente nos anos 1990, algumas empresas e seus clientes costumavam investir agressivamente em departamentos de TI, formados por profissionais de alto nível, para desenvolver os sistemas que seriam utilizados em seus negócios.

Com o avanço das companhias desenvolvedoras de *software* especializadas em sistemas de gestão, o cenário mudou. Os sistemas feitos internamente tornaram-se caros e foram inviabilizados, por não conseguirem acompanhavam os avanços tecnológicos do mercado com tanta agilidade quanto os produzidos pelas desenvolvedoras especializadas neste tipo de *software*.

Ao longo dos anos, com o surgimento e a evolução das soluções comerciais mais baratas e com a possibilidade de terceirizar os serviços de TI, muitas das

empresas de tecnologia ganharam autonomia ou acabaram sendo vendidas (PERIN, 2010).

A estrutura básica de todo o sistema de TI é o banco de dados, onde são guardadas as informações sobre os negócios realizados, em andamento e os projetos futuros. Para criar a base de dados é necessário um sistema utilize o seu conteúdo no dia-a-dia. A ferramenta considerada a principal para alimentar o banco de dados e o tornar útil é chamada de ERP, (*enterprise resource planning*, ou sistema para gestão empresarial) (PERIN, 2010).

O ERP serve para integrar dados de negócios e automatizar processos antes feitos manualmente dentro das empresas. A utilização desse *software* promove imediatamente uma redução dos custos operacionais das empresas, porque elimina a utilização de papéis, custos com armazenamento de documentos físicos, ao mesmo tempo em que amplia o controle dos gestores, garantindo mais transparência e processos ágeis.

Como são plataformas que integram as diversas camadas da gestão das empresas, os ERPs necessitam integrar de forma eficiente os departamentos de administração, finanças, *marketing* e de toda a cadeia de valor, da compra da matéria-prima até a comercialização do produto final. O serviço que essa ferramenta presta é o sincronismo dos diversos setores da firma, para produzir cada vez mais com máxima eficiência na utilização dos recursos.

O ERP alimenta o banco de dados com todos os negócios realizados, com acesso ao histórico das Notas Fiscais Eletrônicas emitidas. Com isso, outros sistemas foram desenvolvidos para aumentar a eficiência dos gestores e auxiliá-los na tomada de decisões e na realização de negócios em massa (PERIN, 2010).

Os principais programas utilizados no Brasil de ERP são o TOTVS, com 37% das empresas entrevistadas utilizando, o SAP com 30%, Oracle na terceira posição com 16% e os demais programas (Infor, QAD, Senior, StarSoft, dentre outros, com 17% (EAESP FGV, 2013).

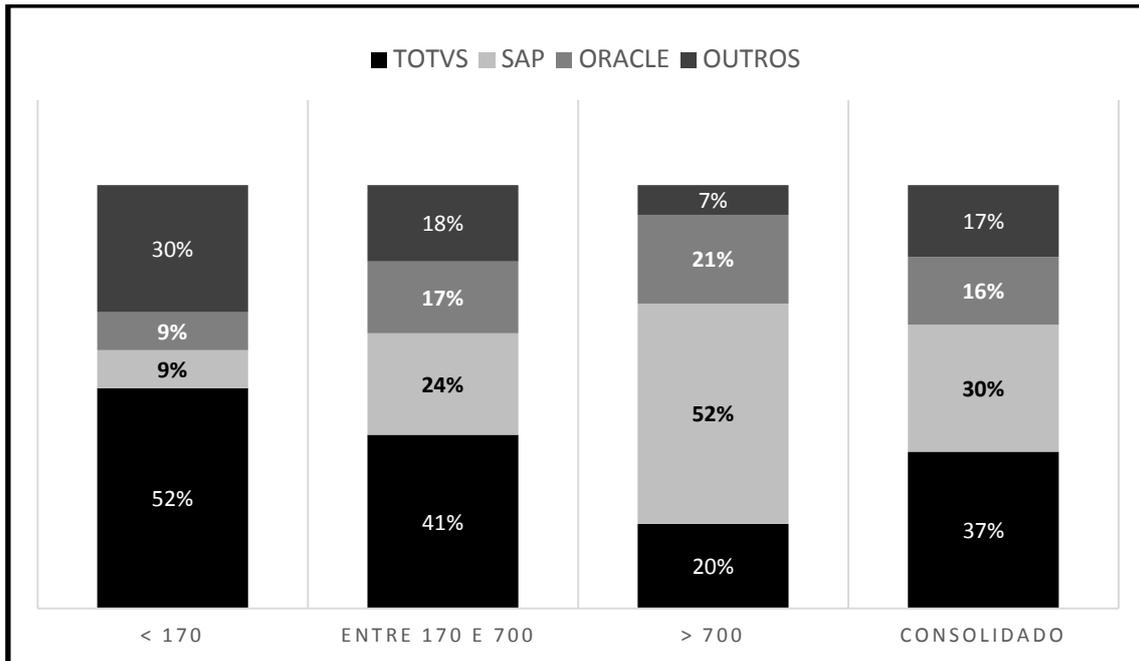


GRÁFICO 2: UTILIZAÇÃO DAS ERPS COM BASE NO NÚMERO DE TECLADOS NA EMPRESA
Fonte: (EAESP FGV, 2013)

Contudo essa dinâmica se altera, conforme o tamanho da empresa aumenta, a tendência é maior utilização do sistema SAP e redução do sistema TOTVS, isso porque o SAP possui mais ferramentas de gestão, mas o investimento necessário é maior. A TOTVS lidera o segmento de *softwares* ERP nas menores, com 52% e a SAP nas maiores, com 52%.

Os sistemas de SCM (supply chain management), servem para gerenciar as cadeias de suprimentos, integrando a empresa online aos seus fornecedores de matérias-primas e às empresas que comercializam os seus produtos. A ideia principal é reger o equilíbrio entre oferta e demanda.

O SCM, ou gestão da cadeia de valor, é um recurso de muita importância para a firma. A cadeia de valor de uma empresa industrial representa aproximadamente 70% do custo corporativo (PERIN, 2010), portando a atuação para aumento da eficiência nessa área faz com que o foco seja justificado.

O foco central do SCM é reduzir os estoques por meio de uma integração eficiente entre os fornecedores de matérias primas e os clientes ou distribuidores dos produtos necessários em uma linha de produção, o sistema permite a melhor gestão de pedidos *“just in time”*. *Just in time* é um sistema de gestão da produção que determina que nada deve ser produzido, transportado ou comprado antes do

momento exato para a utilização (buscando minimizar estoques), é o principal pilar do “Sistema Toyota de Produção” ou produção enxuta.

O SCM torna-se uma ferramenta fundamental para definir a escala de trabalho dos funcionários e colaboradores, determinar se a companhia precisa contratar novos trabalhadores, junto com o sistema de *BI* (*business intelligence*) auxiliar a identificar alavancas de valor em gestão de estoques em função da previsão de alta ou sazonalidade de preços de insumos.

Há ainda os sistemas de *BI*, que fornecem aos gestores condições de realizar análises de informações cruciais para a inteligência estratégica dos negócios, com agilidade e velocidade.

A pressão sobre os tomadores de decisão das empresas está sendo cada vez maior, devido ao aumento da competição nos mercados modernos, principalmente após a globalização. As decisões de negócios possuem dezenas de variáveis, e o risco da falta de informação levar à uma escolha ruim é muito alto.

Dependendo do ramo de atuação, um pequeno erro de avaliação pode trazer milhões, ou até bilhões de Reais em prejuízos. Um exemplo foi o caso da empresa de alimentos Sadia em 2008. Ela teve seu resultado afetado por perdas com derivativos cambiais em meio a forte desvalorização do Real. A alta repentina do Dólar entre agosto e outubro de 2008, quando a moeda passou do patamar de R\$ 1,60 para aproximadamente R\$ 2,40, as companhias expostas a operações com derivativos contabilizaram enormes prejuízos (CALDEIRA, 2011).

A Sadia possuía ativos financeiros com vínculo ao Dólar, ou seja, nessa operação, segundo Caldeira (2011) “a taxa que seria paga pelo tomador de recursos dependia da cotação de câmbio vigente até a data de vencimento do contrato estabelecido entre as partes”. Mas, devido à conjuntura econômica em 2008, que modificou o cenário econômico internacional, o aumento do Dólar foi inevitável, dessa forma os contratos estabelecidos provocaram enormes perdas financeiras para a empresa, que registrou um prejuízo de R\$ 2,48 bilhões. Tal situação obrigou a Sadia a entrar em negociação com a Perdigão, sua principal concorrente. A união das empresas culminou no surgimento da BRF S.A.

O sistema *BI*, tem facilitado a vida de muitos profissionais, pois permite realizar análises e até previsões de cenários com base em informações armazenadas em bancos de dados, com uma velocidade muito alta. O que diferencia obtenção de informação em conhecimento para pôr em prática? Na

pedagogia, as informações são como peças, já o conhecimento resulta da interconexão entre esses elementos e do conjunto obtido (PERIN, 2010).

Os sistemas de *BI* trabalham com o mesmo conceito, ou seja, os dados são módulos para a geração do conhecimento e as decisões mais acertadas somente se tornam possíveis a partir da compreensão sobre como os dados de um cenário se relacionam entre si. A manutenção de estoques de uma determinada matéria-prima pode ser interessante devido à grande oscilação de custos dos insumos.

As empresas focadas no mercado varejo estão aproveitando a necessidade de realizar investimentos baseados em TI para adquirir tecnologias mais avançadas para negócios. Elas estão descobrindo que as informações contidas em seus bancos de dados têm informações importantes para os negócios, referente a preferências dos clientes, que podem ser usados para tomar decisões estratégicas de planejamento e vendas.

4.3 A IMPORTÂNCIA DO *E-COMMERCE* PARA A EMPRESA

Num ambiente competitivo e muito dinâmico, cheio de incertezas com contínuas mudanças, cada vez mais as empresas precisam desenvolver a inovação como um processo padrão interno. A forma de atender essa necessidade é trabalhar intensamente os recursos disponíveis. Recombinando os recursos novos produtos e serviços são criados de forma que devem atender às necessidades dos consumidores.

Inicialmente, a ideia de inovação focava o produto, era o diferencial que as empresas tinham para manter a liderança e a vantagem competitiva. Com a evolução da TCI, outros fatores como velocidade na mudança dos ambientes e entradas de novos mercados têm feito as empresas levarem seus olhares e estratégias para novos horizontes, e a inovação deixou de ser pensada como sendo do produto e passou a ser aplicada em toda a organização, como processos, gestão e negócios. O *e-commerce* representa uma inovação no modelo tradicional de negócios, impactando especialmente na velocidade das transações.

Para obter as inovações provenientes do *e-commerce* a empresa precisa ajustar algumas questões internas, por exemplo, ajustar uma equipe para melhorar a eficiência da TI na firma. A adequação de um sistema ERP permitirá a firma obter informações úteis de gestão da empresa, permitindo reduzir ineficiências nos processos internos, reorganizar o fluxo de produção e minimizar custos, obtendo vantagens competitivas. A utilização de um sistema de inteligência de mercado (*BI*) permitirá aos gestores da firma a obtenção de informações de mercado que possam auxiliar na tomada de decisão sobre qual caminho seguir.

Nesse caso, a empresa que possui conectividade com a internet, computadores e e-mail já possui o recurso de TI, os funcionários, processos e o sistema produtivo também já se encontram na empresa. Sendo assim, o que será necessário para maximizar o resultado com a utilização do comércio eletrônico nada mais é do que uma reorganização dos recursos existentes, ou seja, a firma estará recombinação seus recursos de forma a obter inovação.

Enquanto os consumidores individuais agem como seus próprios compradores, as empresas muitas vezes desenvolvem agentes de compras especializados pela análise de todo o processo de compra. Desde entender o momento de mercado até elaborar estratégias de negociação e modelos de

fornecimento, buscando a melhor eficiência do processo de compras, os melhores preços para o melhor momento de compra, aumentando a eficiência na cadeia de valor da empresa. O processo de compras estratégico permite a redução dos custos totais da empresa, o resultado disso é o aumento da vantagem competitiva da empresa, que melhora a lucratividade da firma.

A maior parte dos consumidores escolhe o que querem comprar, e quando, há uma escolha da marca, essa muitas vezes está ligada a questões de preferência do indivíduo. Nem sempre a compra se dá devido à real necessidade do bem, pode-se exemplificar essa situação ao considerar uma pessoa que compra uma roupa nova, uma jaqueta, por gostar do design desta, e não por necessitar de mais roupas para o frio.

Os compradores nas empresas compram os produtos que a empresa necessita para sua produção quando a empresa solicita. Muitas vezes os produtos adquiridos pelas empresas são customizados, não disponíveis “em prateleiras”, ou no caso da utilização do *e-commerce*, no “carrinho de compras”. Portanto, as empresas buscam fornecedores dispostos a iniciar um processo de parceria.

O comércio eletrônico gera impactos na cadeia de valor, com relação à *Supply Chain* (suprimentos) também. Essas empresas costumam utilizar *softwares* ERP, que auxiliam a identificação dos produtos, serviços e cronogramas que devem ser cumpridos. Esses programas são altamente integráveis com diversos tipos de plataformas existentes e permitem a gestão de todos os processos de uma empresa, desde os registros de eficiência das atividades das empresas, bem como controles financeiros de compras, vendas e gastos, até a gestão da folha de pagamento da firma e realizam as programações dos pagamentos da empresa.

Os compradores utilizam esses programas computadorizados para emitir as ordens de compra de forma automatizada, tendo as condições comerciais e de fornecimento já alinhadas entre as partes e cadastradas no sistema. O preenchimento do pedido é gerado automaticamente, evitando perda de tempo no preenchimento da mesma. Com essas novas ferramentas, surge uma exigência da capacidade dos fornecedores de receberem esses pedidos, ou seja, *websites* que exijam o preenchimento manual de ordens de compras se encontram em grande desvantagem competitiva (SHALHOUB E QASIMI, 2006).

O valor de compras realizados no comércio *B2B* pode chegar a valores muito altos e ter características muito estratégicas para a firma, sendo assim a decisão

muitas vezes é realizada por times especializados, compostos por especialistas de diversos setores, como área técnica, planejamento de produção, suprimentos, controladoria e qualidade. Essa situação impede que a compra se dê após breve consulta na internet e simplesmente realizar o pedido de compra. O processo de compra envolve a negociação de condições comerciais, de fornecimento e das cláusulas do contrato.

O comércio eletrônico traz vantagens para as empresas: maior rapidez no processo de venda da mercadoria, pois enquanto em uma loja comum é necessário um vendedor para vender os produtos e receber o pagamento, por meios online pode-se ter vários consumidores comprando ao mesmo tempo. Há a redução dos custos da empresa, pois quando o comércio é eletrônico, não há a necessidade de contratação de muita mão de obra, de aluguel de espaços físicos, com isso há a diminuição dos impostos, e por fim o aumento dos lucros. É possível eliminar algumas ações que elevavam os preços das mercadorias, pois muitas vezes podem-se eliminar intermediários, outra vantagem é que se pode criar dados primários sobre a demanda para auxiliar nas tomadas de decisão futuramente. Mas a principal vantagem é permitir a expansão dos negócios.

Para o usuário as maiores vantagens são: maior comodidade para o cliente, pois não precisa sair de casa para realizar as compras. Fica mais fácil do cliente realizar pesquisa de preços, ao invés de gastar mais tempo e dinheiro para se locomover de loja em loja analisando preços, uma vez que ele pode pesquisar em vários *sites* da internet.

O comércio traz algumas desvantagens como o aumento do desemprego, pois é necessário menos mão de obra, possibilidade de redução da qualidade dos produtos (comportamento oportunista). O contato físico na negociação deixa de existir, pois o processo todo pode ser eletrônico. Outra desvantagem é a segurança do usuário e da própria empresa, contudo várias ferramentas são dedicadas a tornar o comércio eletrônico mais seguro, um exemplo são empresas especializadas em reter o crédito de uma compra online, só liberando o pagamento ao fornecedor quando o consumidor recebe a mercadoria.

Podem-se compilar os dez principais benefícios provenientes da adoção do *e-commerce* nas atividades das empresas:

- i. Baixo investimento;
- ii. Alcance mundial – pelo menos nacional;

- iii. Comodidade – a loja permanece aberta 24 horas por dia;
- iv. Poucas chances de sofrer calote;
- v. Alta fidelização – se o cliente gostar do produto e for bem atendido, as chances deste voltar a comprar são altas.
- vi. Facilidades – clientes escolhem e compram os produtos sem sair de casa.
- vii. Praticidade – os clientes encontram rapidamente e intuitivamente o que procuram.
- viii. Pagamentos e Financiamentos facilitados devido à integração das lojas com os bancos.
- ix. Baixos custos de manutenção.

O comércio eletrônico possui a capacidade de reduzir os custos da empresa. A partir do momento que é realizado entre duas empresas (*B2B*) ele, provavelmente, não será eletrônico em sua totalidade, é normal haver reuniões físicas de negociação entre os representantes das empresas, bem como homologação dos produtos a serem comercializados. Portanto o comércio eletrônico passa a ser uma ferramenta para acelerar a troca de informações e o processo de negociação, tudo respaldado em contratos. Pode-se dizer que o comércio eletrônico somado à maior velocidade de informação, proveniente da internet, reduz os custos de transação das empresas, por reduzir os riscos e a assimetria de informações.

Ao reduzir os custos de comercialização de produtos, o comércio eletrônico pode ser uma ferramenta que aumenta a competitividade das empresas, e reduz as distâncias psíquicas que existem nos mercados mundiais, assim o *e-commerce* pode acelerar o processo de crescimento da empresa.

5. ENTREVISTAS

O objetivo da entrevista é conseguir informações que não são possíveis somente através da pesquisa bibliográfica e da observação de estudos empíricos.

Com base nos estudos empíricos analisados neste trabalho confrontando com o referencial teórico é possível identificar pontos em que a TCI e o comércio eletrônico auxiliam as empresas no seu crescimento. Primeiramente será definido o modelo de entrevista que será adotado. Posteriormente são apresentadas as questões que serão ministradas aos entrevistados

5.1 O MODELO ADOTADO PARA ENTREVISTA

Preparar a entrevista é uma etapa importante da pesquisa e requer tempo e cuidados. O planejamento da entrevista deve considerar o objetivo a ser alcançado. A escolha do entrevistado deve buscar uma pessoa que já possua conhecimentos do tema pesquisado. É necessário considerar a disponibilidade do entrevistado, a entrevista deverá ser marcada com antecedência para minimizar as chances de possíveis imprevistos e impossibilidade de realização da mesma. É importante o entrevistador dar garantia ao entrevistado do segredo de suas confidências e de sua identidade. Finalmente, a preparação do roteiro ou formulário com as questões da entrevista (BONI E QUARESMA, 2005).

Segundo artigo publicado por Boni e Quaresma (2005), existem vários modelos de entrevista, os mais utilizados em Ciências Sociais Aplicadas são: entrevista aberta, entrevistas com grupos focais, história de vida, projetiva e entrevista estruturada, semiestruturada.

O modelo de entrevista aberta atende principalmente finalidades exploratórias, o entrevistador introduz o tema e o entrevistado tem liberdade para discorrer sobre o tema sugerido. As entrevistas com grupos focais se apresentam como um debate aberto sobre um assunto de interesse comum. A principal função do modelo de história de vida é retratar as experiências vivenciadas pelo entrevistado. A entrevista projetiva é aquela centrada em técnicas visuais, isto é, a utilização de recursos visuais. As entrevistas estruturadas são aquelas que seguem um questionário estruturado, um roteiro de perguntas previamente formuladas. Por

fim, as entrevistas semiestruturadas combinam perguntas abertas e fechadas, no qual o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto.

Nesse estudo, será desenvolvido um modelo de entrevistas estruturadas e semiestruturadas. O primeiro modelo será utilizado nos casos no qual não foi possível a entrevista presencial, o último quando a entrevista for realizada pessoalmente. As perguntas aplicadas a todos os entrevistados serão as mesmas, apenas será incentivado ao entrevistado presencial discorrer sobre a pergunta.

5.2 ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO:

A entrevista foi realizada com pessoas que conhecem, ao menos superficialmente, o assunto de TI nas empresas e que estejam ocupando cargos estratégicos e operacionais. O objetivo é identificar a percepção dos entrevistados com relação à utilização de TCI e comércio eletrônico na firma e confrontar com as conclusões identificadas nas evidências teóricas e nos estudos empíricos.

Foi marcado um horário com o entrevistado alvo, algumas perguntas são de múltipla escolha e outras abertas. Através das respostas foi identificado quais aspectos o entrevistado consegue perceber. As entrevistas foram realizadas preferencialmente presenciais, exceto em um caso, no qual foi utilizado o *Skype* para a realização da mesma.

Foram entrevistadas 6 pessoas:

1. Diretor de uma grande empresa do setor de engenharia civil. Para obter a visão de um gestor tomador de decisão – *via Skype*;
2. Gestor, coordenador de serviços compartilhados de uma empresa industrial do setor alimentício. Para obter a visão de um gestor operacional – presencial;
3. Negociador, responsável por compra e venda de *commodities* de uma empresa industrial do setor alimentício. Para obter a visão de um especialista em suprimentos – presencial;
4. Funcionário/vendedor de uma empresa de turismo. Para obter a visão de um usuário das tecnologias – presencial;
5. Sócio de uma empresa de consultoria em serviços técnicos. Para obter a visão de um gestor – presencial;

6. Um funcionário público. Para obter a visão de um funcionário público – presencial.

Com relação a tratativa e análise dos dados obtidos pelas entrevistas, após a pergunta, o entrevistado foi incentivado a desenvolver sua opinião ao máximo. Essa conversa permitiu identificar a visão do entrevistado. Em algumas perguntas, foi solicitada a classificação do impacto da TCI no objeto da pergunta, utilizando o seguinte critério: a) Muito negativamente b) pouco negativamente c) não faz diferença d) pouco positivamente e) muito positivamente.

Com isso foi possível quantificar as respostas, e até calcular o alinhamento da percepção do entrevistado no estudo.

As perguntas foram:

Qual nível hierárquico você ocupa hoje e grau de escolaridade? O objetivo dessa pergunta é identificar qual a capacidade de tomada de decisão do entrevistado dentro da organização na qual trabalha e nível de estudo do entrevistado.

Qual o principal ramo de atividade que a empresa na qual você trabalha atua? Essa pergunta visa identificar o setor no qual o entrevistado trabalha. As duas primeiras perguntas são úteis para identificar um pouco o perfil do entrevistado.

Em seu entendimento, quais benefícios as ferramentas de Tecnologia da Comunicação e Informação – TCI (internet, e-mail, plataformas online) geram nos processos de gestão administrativa? Uma pergunta aberta busca iniciar a conversa com o entrevistado, abrangendo ainda um tema de forma superficial, para aclimatar o candidato no assunto.

Em seu entendimento, como as ferramentas de TCI e o comércio eletrônico podem auxiliar nos processos de negócios? Uma pergunta que busca entender a visão do entrevistado especificamente em relação aos processos de compra e venda da empresa pela qual ele trabalha.

Em seu entendimento, quais benefícios as ferramentas de TCI podem permitir à empresa a obter maior velocidade de inovação? É solicitado como o processo de inovação pode ser impactado, buscando explorar a percepção do entrevistado quanto às mudanças realizadas nos processos e rotinas internas, na geração de ideias e criação de novos produtos e serviços.

A utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir a redução de custos? Primeiramente essa pergunta visa classificar o impacto da TCI na composição de custos da empresa, posteriormente discutir como o entrevistado conecta o conceito de comércio eletrônico e TCI às possíveis reduções de custos.

Como a utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir o aumento da eficiência? Ainda que a eficiência seja um dos fatores que pode gerar redução de custos, similar à pergunta anterior, primeiramente o objetivo é classificar como o entrevistado percebe o *e-commerce* e a TCI na eficiência da firma e posteriormente discutir como o entrevistado percebe as ferramentas eletrônicas como uma alavanca para se obter maior produtividade com um conjunto inalterado de recursos.

Dado o alto grau de incerteza que o mercado apresenta, em especial em setores com muita tecnologia envolvida, qual o perfil dos profissionais que seria desejável? Uma pergunta aberta, buscando entender, em um cenário intensivo em tecnologia definido, quais habilidades o entrevistado entende que um profissional deva ter para ser melhor aproveitado.

Em uma escala de 0 a 10, na qual 0 representa ausência total e 10 representa presença total, como você classifica a utilização da Tecnologia da Informação nos processos internos da sua empresa? Essa pergunta objetiva identificar de forma quantitativa qual é a utilização da TCI nos processos da empresa, buscando entender se as ferramentas estão sendo vistas como um recurso fundamental à atividade das empresas.

Comentários e/ou sugestões sobre o uso da TI em sua empresa. A última pergunta visa explorar o porquê da nota atribuída na pergunta anterior e abrir um espaço para o entrevistado comentar, da forma que achar apropriado, a TCI e *e-commerce* dentro de sua empresa.

5.3 APRESENTAÇÃO DAS ENTREVISTAS

Serão apresentadas, as percepções de cada um dos entrevistados em cada um dos pontos explorados nas entrevistas.

Todos os entrevistados possuíam curso superior, 83% deles eram pós graduados. Uma pessoa é servidor público, os demais trabalham no setor privado. Segundo os entrevistados, os principais benefícios identificados com relação à

gestão administrativa foram a melhora na qualidade da informação, controle, velocidade e custo.

O entrevistado nº 01, do setor turístico, a TI está presente na gestão administrativa para as seguintes finalidades: controle de vendas, faturas, envio de documentação a clientes. Controle financeiro. Utilizando o programa APPS (especial para agências de viagens), especializado na contabilização das vendas e envio de NFe (notas fiscais eletrônicas), faturas. Bem como para os pagamentos, realizados através de depósito automático em conta, já as despesas administrativas são realizadas através de cartão de crédito. Com relação a comunicação interna, o RH da empresa utiliza e-mails como principal ferramenta. Também identificou redução de custos logísticos, considerando inviável manter grandes quantidades de papéis na empresa, considerando necessário meios eletrônicos para a guarda de informações.

Com relação aos processos de negócios, o entrevistado identificou que toda a comunicação com a outra parte é registrada e realizada por e-mail. As negociações entre a agência com a operadora de viagem, hotéis, companhias aéreas, dentre outras. A maior parte das negociações, com os fornecedores, ou com clientes, é realizada de forma eletrônica. O produto (passagens, reservas, por exemplo) costumam ser entregues por e-mail, são exceções os clientes que preferem em papel, todos pessoa física. Os recebimentos dos documentos referentes ao serviço são entregues de forma eletrônica para 100% das empresas.

Com relação aos pagamentos, as empresas pagam através de faturamento de NFe (Nota Fiscal Eletrônica), via depósito bancário. As pessoas físicas fazem os pagamentos através de boleto bancário, depósito em conta, cartão de crédito (maioria dos clientes - parcelado) e em espécie (raramente).

Sobre a questão da inovação, foi fornecido um exemplo: a criação de um programa no qual os clientes (pessoa jurídica) possam realizar uma pré-reserva de serviços no sistema. Não é autorizada a efetivação da compra devido ao risco de haver erros de emissão que impossibilitem a viagem, portanto ainda há o filtro humano para avaliar se os dados estão corretos. Esse programa permite conseguir conquistar mais clientes, por permitir maior autonomia, e ainda havendo a garantia da agência na qualidade do serviço.

As informações que constam no portal dos clientes são da mesma base tecnológica que os consultores de viagem utilizam, apenas há limitação dos acessos

para garantir a segurança do processo. O mesmo modelo de serviço está sendo desenvolvido para pessoas físicas.

O primeiro entrevistado identificou alavancas de redução de custo, considerou como o impacto sendo “muito positivamente”. As alavancas identificadas são: a menor necessidade de mão de obra devido a ferramentas que auxiliam nos processos diários, e procedimentos automatizados. Redução de custos administrativos, devido à redução de impressão de documentos e relatórios. Os pagamentos e transferências financeiras e de documentos podem ser enviados de forma eletrônica, reduzindo mão de obra necessária para ir aos bancos.

A percepção sobre o e-commerce na eficiência da empresa seguiu a mesma linha da possibilidade de redução de custos, considerando o impacto como “muito positivamente”. Com a tecnologia, há agilidade no processo de negociação, desde a pesquisa online, permitindo visualizar os hotéis de tarifas de forma muito rápida, bastando filtrar o perfil do cliente. O mesmo acontece para as passagens aéreas. A facilidade de ter um programa da empresa que une todas as informações dos serviços necessários para montar um pacote de viagem (hotel, transporte, alugueis de veículos, passeios... dentre outros) permite a obtenção de todas as informações para a negociação. Sem essa vantagem a empresa poderá perder muitos clientes. Os clientes, principalmente pessoa jurídica, exigem as informações muito rapidamente.

Ainda segundo o entrevistado 01, sem a utilização da TI para registros internos, automação de processos e realização das vendas/compras, é impossível uma empresa operar no mercado atual.

Para o profissional de turismo, o mercado exige um profissional dinâmico, ágil, que, apesar de não ter todo o conhecimento prévio, tem que ter o dinamismo e agilidade para buscar na internet as informações necessárias para montar o melhor produto. Precisa ter um perfil criativo e com pensamento rápido. O profissional não pode ser limitado em sua linha de pensamento, precisa estar conectado e aberto às novas informações. Precisa saber o que está acontecendo no mundo, se precisa de visto, se há erupções vulcânicas, surtos de doenças, dentro outros fatores externos que podem prejudicar o cliente e a própria empresa. O entrevistado considera a utilização da TI nos processos internos na escala máxima de utilização, 10.

O entrevistado nº 02 trabalha no setor judiciário público, o mesmo deu ênfase na questão da velocidade e economia. Para devolver um processo ou concluí-lo,

com a adoção de TI, seria necessário menos funcionários (podendo gerar economia de até 75%). A inclusão do sistema Projud permite o acesso através da internet a processos, facilitando o trabalho externo. Também identifica que o ganho de eficiência pode ser maior no setor público do que no privado.

Com relação aos processos de negócios, o entrevistado identificou que, devido à burocracia nos processos de contratação do setor público, não é possível utilizar a ferramenta de e-commerce em um ponto ótimo. Contudo há a ferramenta de pregão eletrônico que permite melhorar a eficiência na negociação, através de um modelo de leilão reverso eletrônico com preço alvo. Essa ferramenta ainda não é amplamente utilizada no setor público.

Com relação à questão de inovação, foi identificado o potencial inovativo em três óticas, pelo lado do serviço público, a melhora na TCI permite diminuir a perda de informações, minimizando os erros humanos no processo. Diminuição da burocracia, por exemplo: um advogado que queira fazer uma petição não precisa mais ir num balcão do cartório fazê-la, através do Projud, a petição pode ser enviada eletronicamente diretamente ao juiz.

Pelo lado dos contratos, um sistema informatizado ajuda a fiscalizar a execução dos contratos (qualidade e pontualidade de serviços), reduzindo desperdícios operacionais e facilitando a identificação de alavancas de processo.

Pelo lado de consumo interno, implantado a pouco tempo, o sistema Hermes faz todo o controle de material e móveis, isso automatiza o envio de pedidos no trâmite, pulando etapas operacionais, dessa forma é permitido maior agilidade no atendimento da demanda interna, reduzindo também a perda de documentação no processo.

Com relação à possibilidade de redução de custos, o entrevistado 02 identificou como “muito positivamente”, pois é possível acompanhar eletronicamente a gestão de contratos permitindo melhor aplicabilidade da ANS contratada, inclusive com a aplicação de descontos e multas.

A adoção de sistemas informatizados permitiu ao órgão público o acompanhamento de seus gastos. Antes do sistema, os custos eram apenas supostos e aproximados. Há também a melhor distribuição dos recursos na aquisição dos materiais através do controle de consumo.

O salvamento de documentos online permite menores gastos com papéis, impressões, menos funcionários. A evolução dos processos pode permitir ao setor contratar menos funcionários e mais juízes.

Sobre a questão da eficiência, a redução no tempo para realização das atividades é o principal fator. Outros fatores são: melhor alocação de recursos para aquisição de materiais (Hermes) e melhor controle da execução dos contratos. A implantação recente do sistema MODUS permitirá o controle e *check* de metas no setor público, possibilitando melhor qualidade dos serviços.

Foi classificado a utilização de TI nos processos internos em 4. O setor público utiliza as ferramentas disponíveis de forma subdimensionada, não é estressado todo o potencial dos sistemas existentes ou implementados. O motivo da baixa utilização de TI é o fato de haver rigidez da estabilidade do servidor público. Portanto, toda vez que passa por uma troca de sistema há um “*stress*” com funcionários com perfil acomodado. Há uma demora na percepção dos benefícios de uma melhora em sistema informatizado, bem como uma resistência, até em sistemas simples do cotidiano.

Para o entrevistado 02, no mercado de trabalho, muita tecnologia pode diminuir a importância da formação tradicional necessária ao indivíduo. A formação de profissionais atualmente, na maioria dos cursos, não prepara o indivíduo na utilização da tecnologia. O profissional tem que ser dinâmico, rápido na absorção das novas ferramentas para melhorar sua produtividade.

O terceiro entrevistado é sócio consultor de uma empresa de consultoria em gerenciamento de projeto – obras civis considerou que a TCI impacta em todos os processos administrativos, a documentação estar inserida em uma plataforma online permitindo processos de gestão estruturados. Qualquer pessoa pode acessar as informações e isso minimiza a perda de conhecimento com a troca de funcionários.

Com relação aos processos de negócios, atualmente a empresa tem produtos de *marketing* digital, um auxílio para divulgação de produtos e serviços com base online (*Google*), cursos, gestão de gastos e eventos, consultoria em obras. Há a utilização da plataforma do Sienge, um sistema para gerenciamento de construtoras, auxilia nas questões financeiras, planejamento, engenharia. O programa permite a consolidação e interação de todas as informações que uma construtora possui.

A empresa limitou a forma de recebimento dos serviços através de depósito em conta, sem parcelamento. O serviço de consultoria pode ser por boleto bancário.

Atualmente não há um especialista em contas a receber, todos os funcionários acabam auxiliando nessa atividade.

Sobre a questão da inovação, foi identificado um problema na companhia, há a entrada de muita informação, de forma que prejudica o foco da equipe em implementar as inovações de forma eficiente, fazendo com que a empresa não consiga absorver os benefícios das inovações ao máximo.

A empresa está adotando um aplicativo (Project online) que é compatível com smartphones e *tablets*, de forma que é possível ir com dispositivos menores na obra.

Há inovação diariamente, visto que todos os produtos são personalizados para cada cliente. A todo momento é necessário adequações e pesquisa (online) para desenvolver um produto para atender a necessidade do cliente.

Sobre a possibilidade de redução de custos, o entrevistado não percebe grandes alavancas, classificando como “pouco positivamente”. Como a empresa vende conhecimento e metodologias, há poucas alavancas facilmente identificáveis para a efetiva redução de custos na empresa. O impacto da TCI costuma ser direcionado ao aumento da receita e vendas.

Com relação à possibilidade de aumento da eficiência, foi identificado que há possibilidades no processo de elaboração de proposta. Atualmente não há a padronização, com a implantação desta, o tempo de resposta seria reduzido. O entrevistado identificou como “pouco positivamente”.

A empresa adotou procedimentos para todas as atividades que são realizadas internamente, desde o preparo do café até a prestação do serviço, contudo não há uma forma eficiente de medir e garantir o procedimento. A política de adoção de novas ferramentas de TI e tecnologia são com o foco no cliente, atualmente a empresa não está “olhando para dentro”. A utilização da TI nos processos internos foi classificado como nota 8.

Com relação à percepção do sócio consultor, o mercado exige profissionais bem preparados com estudo de qualidade e experiência. Para consultoria, o profissional tem que ser um “faz tudo”. Contudo para um técnico, é preferível uma pessoa com alto conhecimento técnico na atividade a ser exercida, não é desejável pessoas com visão limitada.

O entrevistado 04 possui cargo de direção e trabalha em uma empresa que realiza estudos e projetos de engenharia, construção civil, naval, infraestrutura rodoviária, concessão de aeroportos, energia elétrica e aviação e segurança

estratégica. Sobre a questão de processos administrativos, o entrevistado identifica que a integração hoje é muito grande, a informação transita de forma muito rápida. Com o avanço da TI pode-se tomar muito rapidamente as decisões e a implementação ações necessárias. Acelera a contratação de profissional, QSMS (Qualidade, saúde, meio ambiente e segurança), acompanhamento de qualidade e treinamentos.

Quando questionado sobre os processos de negócios, foi identificado que as ferramentas eletrônicas ajudam muito e cada vez mais, as cotações, contatos com fornecedores, hoje é feito de forma eletrônica, é utilizado um sistema onde os fornecedores são cadastrados, e faz-se a consulta dos fornecedores dentro de um sistema integrado. Aumentando muito a segurança do negócio. Torna a empresa mais autônoma, no sentido de que depende um pouco menos das pessoas, através de automação de processos.

A respeito dos processos de inovação, as ferramentas de tecnologia tornaram o aumento de inovação viável. A informática é que possibilitou a existência de uma velocidade grande de criação, planejamento e implementação de sistemas e processos. As simplificações das ferramentas de TI atualmente possibilitaram velocidade alta na modernização de processos.

O entrevistado identifica de fora “muito positivamente” as alavancas de redução de custos, em especial devido ao e-commerce. Com a tecnologia, há melhora na qualidade do processo de compras, reduzindo de forma direta os custos. Aumenta a quantidade de proponentes em cada processo, através de pregões eletrônicos, licitações ou BIDs eletrônicos, para garantir menor custo de compras. O aumento no número de fornecedores participantes dos processos permite a maximização da eficiência nos processos de compra. O impacto também se dá de forma global, para conseguir adquirir um produto de outro país há alguns anos era necessário enviar um recurso ao exterior, hoje não é mais necessário.

O impacto da TCI na eficiência foi classificado como “muito positivamente”. Pode-se fazer tudo muito rapidamente, circula-se a informação de forma rápida. Uma vez que se toma a decisão de comprar um equipamento, no mesmo dia a cotação já pode estar no mercado. Reduz a necessidade de uma superqualificação de compradores.

Na empresa, foi criada uma equipe que faz o *procurement*, hoje há um departamento que é responsável pelo *sourcing*, isso só aconteceu devido à

tecnologia. Hoje os processos de compra são centralizados, antigamente era espalhado, possibilitando um cadastro maior de fornecedores e um cruzamento mais eficiente das informações e qualidade dos fornecedores.

Segundo o entrevistado, a impressão que dá é que a tecnologia nas empresas caminhou mais rápido que a velocidade necessária às adaptações, a quantidade de burocracia aumenta muito também. As empresas se tornam cada vez mais matriciais, com isso a responsabilidade dos profissionais é cada vez mais ampla. A automação passa a ser mais responsabilidade aos funcionários, o profissional tem que se tornar mais multifuncional e menos técnico.

A TI atualmente acaba obrigando o funcionário a alterar sua rotina de produção incluindo tarefas administrativas e corporativas. Pode considerar isso como uma perda de eficiência no trabalho. Por outro lado a administração se torna mais horizontal, reduzindo o custo direto de efetivo com funcionários fora da estrutura produtiva.

Através da tecnologia e inovações, a empresa pode ter um diferencial por pouco tempo, contudo em pouco tempo outros concorrentes vão obter a mesma tecnologia. Por isso as maiores empresas se juntaram para sobreviver na competitividade global.

O processo de automação acaba por reduzir o lucro das empresas, uma vez que o mesmo acaba sendo gerado através da mão de obra, as máquinas entram como custo no processo, um custo feito com taxa de juros de financiamento, com um estudo de viabilidade econômica, diferente da MO empregada. Um diferencial durável se dá na qualificação da MO, no capital humano da empresa.

Com relação ao perfil ideal no mercado, busca-se pessoas com muita capacidade de adaptação, uma coisa que parece cada vez mais necessária e menos disponível é iniciativa. Atualmente há uma mudança no mercado, na oferta da mão de obra, no sentido de uma superespecialização, em questões de processos. As novas gerações são “manualistas”, seguem muitos manuais e procedimentos. Os mais novos seguem o procedimento cegamente, há a dificuldade de fazer algo se não houver um procedimento bem definido. A partir do momento que as empresas caminham no sentido da “manualização”, os profissionais acompanham essa tendência.

Através do procedimento, a empresa pode transferir parte da responsabilidade para o funcionário, através do código de ética definido. Reduzindo riscos.

O entrevistado 04 classifica como alta a utilização de TI nos processos internos da empresa, atribuindo nota 9.

O quinto entrevistado é especialista em *e-procurement*, suprimentos. Trabalha em uma empresa de alimentos. Identifica que a TCI ajuda demais, considera uma revolução de comunicação. Hoje chega a ser primordial para qualquer tipo de empresa que tenha alguma tecnologia implementada.

Sobre a utilização de tecnologia nos processos de negócios, o entrevistado 05 entende que influencia muito. Hoje para encontrar um fornecedor ou cliente pode-se utilizar ferramentas na internet em sites de busca. Consegue identificar mesmo clientes específicos. Há alta especialização nesse serviço, redirecionamento de tráfego, por exemplo, de acordo com o perfil acumulado de navegação dos usuários, o sistema consegue mapear as preferências dos usuários potenciais, gerando uma poderosa ferramenta de *marketing* online.

Processos de negócios também são mais rápidos quando se trata da comunicação e negociação, acelerando a finalização da contratação. Enviam-se os documentos (RFQ, RFI, minuta contratual) de forma eletrônica e imediata. Os pagamentos também são de forma eletrônica, bancária.

Sobre os processos de inovação, da mesma forma como é disseminado o processo, é disseminado conhecimento. Hoje, por exemplo, a biblioteca do Google possui milhões de livros, mesmo acadêmicos, se alguém precisa de informação de todos os tipos, consegue encontrar na internet, de forma livre. Facilita estudar a teoria, basta a capacidade do usuário em transpassar para a prática, ou mesmo localizar o recurso que sabe fazer a implementação. Assim facilita a geração de processos, metodologias ou produtos novos.

O entrevistado classifica o potencial de redução de custos como “muito positivamente”. Redução de custos com mão de obra, espaços físicos para armazenamento de produtos e documentos. Redução da necessidade de instalações físicas, nos custos de divulgação e *marketing*. Melhoria da eficiência financeira pode se dar por agilidade em processos e incremento em fluxo de caixa por exemplo.

A TCI pode auxiliar no aumento da eficiência no fluxo de caixa, entrega de produtos, acompanhamento de serviços, melhorar a qualidade e velocidade da produção. Em toda a cadeia de suprimentos. Dependendo do grau de iteração que tem com os clientes e fornecedores, pode-se reduzir muito o ciclo operacional e financeiro da empresa. Sendo assim, o entrevistado classifica como “muito positivamente” o impacto da TCI na eficiência.

Há muita burocracia, para instaurar um processo de TI é muito lento, tem que passar por uma série de processos, como custo, viabilidade, tempo de instalação, benefício. Ainda há margem para aumentar a eficiência dos processos. O entrevistado 05 classifica a utilização de TI nos processos internos como nota 8.

O fato de a empresa ser muito grande contribui para a dificuldade operacional e melhor otimização das ferramentas. Não apenas a questão de instalação, cabe-se ainda melhorar algumas lacunas, menos conferência com maior exatidão de dados, treinamento da MO mais efetivo, melhor direcionamento aos treinamentos, evitando retrabalhos.

O último entrevistado trabalha na mesma empresa do entrevistado 05, na indústria de alimentos. Possui o cargo de gestor do centro de serviços compartilhados da empresa, fornecedor suporte a todos os setores. Sua percepção inicial a respeito da TCI na gestão administrativa salienta a rapidez na comunicação, acesso à informação, divulgação interna e externa. No próprio respaldo em negociação da empresa, o banco de dados é todo digital, consegue-se os dados de compra e venda em tempo real e registrado.

Há melhora na qualidade da informação, confiabilidade dos dados, estrutura de como a comunicação o modelo de comunicação. A qualidade da informação é percebida muito facilmente mas é difícil mensurar o ganho real, contudo há a percepção de otimização de processo e treinamentos.

Sobre a utilização da tecnologia nos processos de negócios, o entrevistado 06 identifica que há grande impacto e há ainda muito a contribuir. Utilizamos muito as ferramentas de Excel para analisar os dados para a negociação, consolidar as propostas. Para a prospecção de fornecedores e do mercado também utiliza-se de outros meios eletrônicos. Atualmente todo o processo depende da TI para automatização, reduzindo as falhas.

Sobre a questão da inovação, quanto mais aplica-se a inteligência em TI e agilidade de softwares, hardwares e infraestrutura, pode-se alavancar o nível

estratégico na empresa. A inovação será proveniente de maior nível estratégico dos funcionários.

O entrevistado identifica como “muito positivamente” o impacto da TCI e e-commerce na redução de custos. A tecnologia vem para auxiliar e automatizar, saindo de foco o operacional, assim trabalha-se em estratégia para elaborar projetos para redução de custo, em processos ou aumento do ganho em escala. Há alteração da composição da tripla restrição (tempo, escopo e qualidade), automatizando gera redução de custos com pessoas, devido ao menor tempo necessário no processo, e com maior qualidade.

A eficiência também é impactada, na forma de qualidade, desempenho, redução do tempo de trabalho nos processos. É classificado como “muito positivamente” o impacto da TCI na eficiência da empresa.

O entrevistado classificou como nota 6 a utilização da TI nos processos internos, ainda existe muita influência do homem que causa falhas no processo. Apesar de ter adotado o considerado melhor ERP no mundo, acaba ainda não atendendo à necessidade total dos processos. Ainda utiliza-se muito a criatividade do funcionário para o desenvolvimento de novos indicadores de medição e formas de trabalho

Para o gestor, o mercado exige profissionais criativos, analíticos, dinâmicos. A pessoa deve conseguir identificar quais são as tendências do mercado e se adequar a elas, deve possuir resiliência.

Hoje, como estamos com uma evolução muito rápida na tecnologia, a cada minuto existem novas ideias e inovações de processos, o profissional tem que ser muito rápido para se adequar nessa nova dinâmica de trabalho.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A permanência das firmas no mercado atual depende da habilidade de se adaptar aos novos desafios, há a necessidade da empresa focar em sua estrutura de custos, buscando obter melhores resultados com a alocação de menos recursos, para obter essa situação é necessário a inovação. Os produtos e serviços que a empresa disponibilizará ao mercado também deverá sofrer inovação, de forma que seja possível melhorar as margens de lucro.

Com base em estudos empíricos (LEITE, 2009; LONGHINI E BORGES, 2005; KUHN, 2010; COSTA, 2010; BEHESHTI e SANGARI, 2007) analisados é possível identificar pontos em que o comércio eletrônico auxilia as empresas no processo de crescimento da firma. A velocidade na transferência de conhecimento e informação que a internet proporciona são recursos imprescindíveis à firma atual. O ambiente do mercado moderno faz com que, cada vez mais, a inovação seja fundamental para o sucesso das empresas. O comércio eletrônico permite acelerar os processos de negócio, compras e vendas, tanto entre empresas *B2B* quanto *B2C*.

O *e-commerce* e a internet fornecem as bases para as firmas obterem conhecimento e informações sobre o mercado externo, por meio desta é possível pesquisar rapidamente características do nicho de mercado em que uma determinada empresa pretende expandir suas atividades. O comércio eletrônico auxilia as empresas a reduzir o risco no processo de internacionalização, aqui considerado como uma etapa do crescimento da empresa, permitindo maior interação entre as economias globais.

A TCI permite de reduzir os custos de pesquisa e coordenação de redes de distribuição, aumentar a disponibilidade de canais e recursos alternativos, facilitar acesso a informações de mercado de alta qualidade. O *e-commerce* pode auxiliar no processo de localização de parceiros, acelerando o processo de criação das redes de distribuição nacionais e internacionais e reduzindo custos de negociação e criação de um relacionamento, isso resulta em redução em custos de transação.

O comércio eletrônico também pode reduzir custos com mão de obra e investimentos imobiliários, a partir do momento que se podem substituir estes

recursos por uma plataforma online e um depósito de mercadorias, reduzindo assim os custos produtivos.

Os mercados modernos demandam uma alta capacidade de inovação das empresas. Isso pode ser um reflexo da dinâmica que a sociedade está vivendo, através do aumento da capacidade de comunicação que novas tecnologias trouxeram, a mídia e o *marketing* conseguem atingir uma gama maior de consumidores potenciais, de forma levar seus produtos a muito mais pessoas, aliado ao aumento da renda real dos brasileiros e à capacidade de obtenção de informação a respeito dos produtos, a demanda por produtos novos aumenta. O resultado dessa situação é em uma redução do ciclo de vida dos produtos, obrigando as empresas a inovar, mais frequentemente, de forma que um corpo técnico (P&D) e tomador de decisão sejam cada vez mais importantes nos processos de crescimento das empresas.

As evidências encontradas nos estudos empíricos analisados (LEITE, 2009; LONGHINI E BORGES, 2005; KUHN, 2010; COSTA, 2010; BEHESHTI e SANGARI, 2007) indicam que a adoção do comércio eletrônico nas empresas pode impactar de forma positiva o processo de crescimento, acelerando a velocidade de informação e de criação de um canal de comercialização de produtos e serviços e, ao mesmo tempo, reduzindo custos de transação e operacionais, de forma eficiente. Esses fatores são importantes para a competitividade das empresas frente aos mercados com concorrências dinâmicas que encontramos hoje.

Os principais benefícios do *e-commerce* e TCI é a possibilidade de redução de custos, velocidade de inovação, melhora na eficiência e aumento da receita, ou margem de lucro.

A redução de custos pode se dar através dos custos administrativos, melhoria dos processos de negócios ou dos custos operacionais, esse último é bastante ligado à melhoria de processos internos. Os custos administrativos reduzem à medida que, através do armazenamento de dados, as empresas geram economia com a redução do consumo de papel, isso representa, por si, um ganho considerável. Um terço dos entrevistados identificou diretamente esse benefício.

O maior benefício proveniente o comércio eletrônico é justamente nos processos de negócios. O comércio eletrônico se tornou impulsionador da globalização. A dinâmica de mercado faz com que as empresas respondam

rapidamente a nichos que venham a identificar. O comércio eletrônico ajuda a firma a obter velocidade em seus negócios e maior competitividade.

O comércio B2B, com os mercados online, foco no cliente processos integrados e relacionamentos com parceiros está acelerando o crescimento e desenvolvimento das firmas, gerando valor de diferentes formas. Traz vantagens para as empresas: maior rapidez no processo de venda da mercadoria, pois enquanto em uma loja comum é necessário um vendedor para vender os produtos e receber o pagamento, por meios online pode-se ter vários consumidores comprando ao mesmo tempo.

A partir do momento que é realizado entre duas empresas (B2B) ele, provavelmente, não será eletrônico em sua totalidade, é normal haver reuniões físicas de negociação entre os representantes das empresas, bem como homologação dos produtos a serem comercializados. Portanto o comércio eletrônico passa a ser uma ferramenta para acelerar a troca de informações e o processo de negociação, tudo respaldado em contratos. Pode-se dizer que o comércio eletrônico somado à maior velocidade de informação, proveniente da internet, reduz os custos de transação das empresas, por reduzir os riscos e a assimetria de informações.

Os entrevistados perceberam claramente essa situação, todos identificaram como as ferramentas de comércio eletrônico impactam na melhora dos processos de compras, principalmente no setor privado. Através da utilização de leilões eletrônicos, maior quantidade de empresas participantes, maior transparência do processo e velocidade de troca de informações para fechar a negociação, as empresas conseguem maximizar a eficiência na compra. Também se identificou benefícios no processo de vendas, através da facilitação de recebíveis em transações bancárias eletrônicas. O setor público também utiliza ferramenta de pregão eletrônico para melhorar os processos licitatórios, contudo a burocracia e a não disseminação ampla da ferramenta limita a eficiência de compra.

A respeito dos custos operacionais, estão sendo reduzidos à medida que as tecnologias em computadores e comunicações avançam. O desenvolvimento da TCI envolve alto grau de inovação em microeletrônica, computação (*hardware e software*), telecomunicações, semicondutores e fibras óticas.

Através da inovação de seus processos, pode-se obter o mesmo produto, mas com custos de produção menores.

A adoção do e-commerce permite à empresa aumentar sua rentabilidade, reduzindo custos fixos e aumentando a potencialidade do mercado consumidor. Estudos empíricos identificam que a implementação de tecnologias permite à empresa economia de tempo com transações mais ágeis, redução das fronteiras geográficas, estreitamento da relação com clientes, controle mais apurado das informações, redução da estrutura de colaboradores, aluguéis, estrutura física, e, às vezes, eliminar intermediários. Dado o conjunto, pode-se esperar também redução de impostos devidos.

Essas suposições são percebidas pelos entrevistados, todos identificaram que há alavancas de redução de custos, dos seis entrevistados, 83% identificaram que a utilização de TCI, ou *e-commerce*, impactam muito positivamente na redução de custos e 17% entenderam que o impacto é pouco positivo na redução de custos.

Com a crescente velocidade na transferência de informação, os mercados estão muito mais dinâmicos, reduzindo o ciclo do produto, obrigando as empresas a inovar, de forma que um corpo técnico (P&D) e tomador de decisão sejam cada vez mais importantes nos processos de crescimento e das empresas. Isso pode ser um reflexo da dinâmica que a sociedade está vivendo, através do aumento da capacidade de comunicação que novas tecnologias trouxeram, a mídia e o *marketing* conseguem atingir uma gama maior de consumidores potenciais, de forma levar seus produtos a muito mais pessoas,

Há indícios de que quanto maior a utilização de TCI, melhor é a percepção dos benefícios desta nos processos e eficiência da empresa, ou seja, isso indica que os benefícios provenientes do comércio eletrônico podem aumentar de acordo com a utilização deste nas empresas.

Os entrevistados conseguem identificar que em um ambiente competitivo e muito dinâmico, cheio de incertezas com contínuas mudanças, cada vez mais as empresas precisam focar na inovação. Foram identificados pontos como facilidade e melhor qualidade na obtenção de informações e conhecimento, alto grau de integração entre os sistemas, foco nas necessidades da demanda, simplificação de processos e maior energia disponível para ações estratégicas como sendo as principais motivadoras da inovação. Foi levantada que a recombinação dos recursos para gerar resultados melhores é a forma de inovação, ou seja, a percepção dos entrevistados está alinhada, ao ponto que a utilização de uma forma melhor do

conjunto de recursos é o que poderá gerar processos mais eficientes ou ideias de mudanças na empresa que levarão a um melhor resultado.

Outra questão fortemente identificada é a eficiência percebida. É possível perceber melhora nos processos produtivos, gerenciais, de comunicação e *marketing*. Todos os entrevistados entendem que a TCI tem impacto positivo na eficiência interna da empresa.

Um gestor estrategista, deve estar ciente que, com a utilização de ferramentas digitais, a clientela potencial aumenta drasticamente e rapidamente em tamanho. As escolhas disponíveis a esses consumidores aumentaram em muitas vezes e centenas de concorrentes estão competindo entre si.

A velocidade, e qualidade, da informação permite ao administrador obter as informações necessárias para uma melhor tomada de decisão estratégica na empresa, ficando mais ágil o processo de entender e estudar a cultura dos potenciais nichos de mercado, por exemplo.

Dada à qualidade das informações, a transparência nos negócios e internamente na firma se torna cada vez mais essencial para o sucesso do indivíduo e sua empresa. O modelo de gestão centralizado está sendo substituído para um modelo descentralizado, com a capacidade de tomada de decisão espalhada, isso permite mais velocidade gerencial.

A tecnologia também permite criar, ou obter, dados primários sobre a demanda para auxiliar o gestor a traçar as estratégias para a expansão dos negócios.

Os entrevistados percebem claramente a evolução da qualidade da informação no tempo, em especial com o desenvolvimento da computação e da *internet*.

A adoção do comércio eletrônico gera impactos na cadeia de valor da firma. Utiliza-se *softwares* ERP, esses programas permitem a melhor organização e acompanhamento das informações, são altamente integráveis com diversos tipos de plataformas existentes e permitem automação ou aceleração de processos administrativos e de negócios. Novamente 83% dos entrevistados identificaram que a utilização de programas de gestão, (SAP, Hermes ou APPS, foram citados).

O foco da TCI é a questão da comunicação. A padronização dos processos de comunicação e negócios permite maior transparência nas relações entre os

parceiros comerciais, dando aos empreendedores mais segurança para levarem suas ideias ao mercado.

A produtividade pode ser ampliada com a maior utilização de TCI. Computadores e *hardwares* se tornam cada vez mais baratos e melhores, levando a aumentos em investimento, emprego e a maior produção. Os avanços em tecnologia é um outro fator importante para aumentar a produtividade.

Alguns entrevistados também perceberam impactos positivos na questão do *marketing*. O e-commerce beneficia a empresa quanto à sua competitividade, permitindo identificar os padrões da demanda e novos nichos de mercado potencial. A introdução de uma ferramenta de comércio eletrônico permite que a empresa melhore a divulgação da empresa desde um simples catálogo online, até o ato da aquisição, acompanhamento de encomendas, a adesão a campanhas especiais e promoções.

Os entrevistados possuíam alto grau de instrução. Quatro dos seis possuíam mais de um curso de pós-graduação. Um possuía apenas um curso de especialização e apenas um entrevistado possuía apenas o ensino superior completo.

Com relação aos recursos humanos, os entrevistados identificaram a importância de profissionais habilidosos, multifuncionais e com alta resiliência. Uma importante característica é a necessidade de conhecimento e multifuncionalidade, podendo assumir várias frentes de trabalho ao mesmo tempo.

Além de equipamentos e programas, as empresas precisam treinar as pessoas que vão utilizar esses recursos para que sejam obtidos os melhores resultados. A inovação deve ser uma busca constante das organizações.

Sobre a utilização da TCI nos processos internos, os entrevistados atribuíram uma nota média de 7,5, ou seja, 75% dos processos são baseados em TCI. O setor privado consegue perceber maior grau de utilização da tecnologia, com uma nota de 8,2, enquanto o entrevistado do setor público indicou muita ineficiência na aplicação das ferramentas e quantificou com nota 4 a utilização dos recursos.

Atualmente, para uma empresa se desenvolver, é de extrema importância que haja investimento em TCI e comércio eletrônico, os sistemas a serem utilizados tem que ser estudados para que não haja o desperdício de recursos financeiros em implantações ineficientes, que podem reduzir a eficiência da empresa e aumentar os custos internos. É importante que as ferramentas adotadas estejam alinhadas com

as necessidades identificadas na empresa. Se a empresa precisa melhorar somente a gestão de aquisições, deverá buscar um sistema que tenha essa função bem desenvolvida, mesmo que carente de outros processos, contudo se essa mesma empresa sabe que precisará gerir outros processos no futuro, deverá buscar um sistema que estará apto a gerir suprimentos, mas poderá ser ampliado conforme a necessidade.

Os investimentos em tecnologia costumam ser caros, contudo se for realizado de forma coerente a firma irá ter o retorno muito rápido.

É característica da concorrência neo-schumpeteriana uma firma diferenciando seu produto, através de inovações, para obter maior poder de mercado conseguindo, assim, sair do cenário de concorrência perfeita. Aumentando as taxas de lucro. As evidências encontradas nos estudos empíricos analisados indicam que a adoção do comércio eletrônico e TCI nas empresas pode impactar de forma positiva o processo de crescimento, acelerando a velocidade de informação e de criação de um canal de comercialização de produtos e serviços e, ao mesmo tempo, reduzindo custos de transação e operacionais. Esses fatores são importantes para a competitividade das empresas frente aos mercados com concorrências dinâmicas que encontramos hoje.

7. REFERÊNCIAS

- AMIT, R.; ZOTT, C., *Value Creation in E-Business*, **Strategic Management Journal**, Vol. 22, No. 6, 2001.
- BARNEY J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. **Journal of Management**, vol. 17, Nº 1, 99-120, 1991.
- BEHESHTI H., SALEHI-SANGARI E., *The benefits of e-business adoption: an empirical study of Swedish SMEs*. Springer-Verlag, 2006.
- BHARADWAJ, A. A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation. **MIS Quarterly**, 24(1), 169-96, 2000.
- BONI, V. QUARESMA S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**. Vol. 2 nº 1 (3), janeiro-julho, p. 68-80, 2005.
- BRYNJOLFSSON, E. HITT L.M. Beyond the productivity paradox. **Communications of the ACM**, 41 (8), 49-55, 1998.
- CALDEIRA, I. **Entenda o que aconteceu com a Sadia e a Aracruz em 2008**. Disponível em <<http://economia.ig.com.br/entenda-o-que-aconteceu-com-sadia-e-aracruz-em-2008/n1597224002772.html>>. Publicado em 23 set 2011. Acesso em: 26 set. 2014.
- COSTA, T.J.S.G: **A velocidade de internacionalização das empresas portuguesas via ecommerce** – estudo exploratório.56 f Dissertação (mestrado em economia), Faculdade de Economia da Universidade do Porto, Cidade do Porto, 2010.
- DALTON, G. **Overseas fraud finders**. Information Week, 27/09/1999, 382-3, 1999.
- EAESP FGV, **25ª Pesquisa Anual do Uso de TI**, 2014, disponível em <<http://eaesp.fgvsp.br/sites/eaesp.fgvsp.br/files/pesqti-gvcia2014ppt.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2014.
- ECOMMERCE.ORG. **Evolução da Internet e do e-commerce**. Disponível em: <<http://www.e-commerce.org.br/stats.php>>. Acesso em 13/08/2012.
- FILLIS, I., JOHANSSON, U.,WAGNER, B. *A conceptualisation of the opportunities and barriers to e-business development in the smaller firm*. **Journal of Small Business and Enterprise Development** 10 (3), 336-344, 2003.
- GRZECH, A., *Challenges os Expanding Internet: e-commerce, e-business, and, e-government*, **5th Conference e-Commerce, e-Business, and e-Government**, Poznan, Poland, 2005.

KARAVDIC, M. E-commerce and Export Performance. **New York**: Cambria Press, 2006

KOR, Y.Y., MAHONEY, J.T. Edith Penrose's (1959) Contributions to the Resource-based View of Strategic Management. **Journal of Management Studies** 41:1, 0022-2380. January 2004

KUHN, S.M. **E-commerce como Impulsionador da Internacionalização**, dissertação (mestrado em economia), Faculdade de Economia da Universidade do Porto, Cidade do Porto, 2010.

LANDELF, S.; FRAUMENI, B., *E-commerce: measurement and measurement issues*, **The American Economic Review**, Vol. 91, No.2, 2001.

LARSON, M., Search for the secure transactions: Barriers to e-commerce falling, **Quality**, 37(8): 61-3, 1998.

LEITE, C. D. I. M.: **Uma Análise sobre a Utilização e crescimento do Comércio Eletrônico Business to Consumer**: estudo de caso Magazine Luíza. 63 f Trabalho de graduação (Tecnologia em Informática com ênfase em negócios). FatecZL, São Paulo, 2009.

LONGHINI, F. O.; BORGES, M. P.: **A Influência da Internet no Mercado Turístico**: um estudo de caso nas agências de viagem de Piracicaba (SP) e região, Caderno Virtual de Turismo, Vol. 5, Nº3, 2005. Disponível em <<http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php?journal=caderno&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=90&path%5B%5D=85>>: Acesso em 13/12/2013.

MILES, I., RUSH H., Surveying the Social Implications of Information Technology. **Futures** vol 21 (3) pp 249-262, 1989.

NEVES, J.L., Pesquisa qualitativa – características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**. São Paulo, V.1, Nº 3, 2º Semestre, 1996.

NORDSTRÖM, K.; VAHLNE, J. Is the Globe Shrinking? Psychic distance and the establishment of Swedish Sales subsidiaries during the last 100 years. **International Trade and Finance Association's Annual Conference**, Texas: p.242-259, 1992.

OZAKI, A, VASCONCELLOS, E., *The impact of electronic commerce on organizational structure: a case study of e-commerce decentralization*, **Journal of Internet Banking and Commerce**, vol. 16, n1, 2011.

OZAKI, A: **A velocidade de internacionalização das empresas portuguesas via ecommerce** – estudo exploratório. 151 f. Dissertação (mestrado em administração), Faculdade de Economia e Administração. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

PENROSE, E. T. **The theory of the growth of the firm**. New York: John Willey, 1959.

PENROSE, E. T. ***Teoria do Crescimento da Firma***. Campinas: Editora da Unicamp, 2006.

PERIASAMY, K. P., HO, W.L., POH, W.M., BOK, C.W., *Organizational Structure for Electronic Commerce: a qualitative investigation*, **ECIS**, june 6-8, 2002.

PERIN, E. **TI para negócios. Como fazer a tecnologia trabalhar pelo seu sucesso e de sua empresa**. São Paulo. Editora Netpress Books. 2010.

ROGERS E.M., ***Diffusions of Innovations***, New York. The Free Press. 1995.

SHALHOUB, Z. K., QASIMI, L. A. **The Diffusion of E-commerce in Developing Economies: A resource-based Approach**. Cheltenham, UK. Edward Elgar Publishing Limited, 2006.

SCHUMPETER, J. A. ***The theory of economic development***. Cambridge, Harvard University. 1957.

UNCTAD, Building Confidence: Electronic Commerce and Development,. **United Nations Conference on Trade and Development** Geneva: United Nations, 2000. Disponível em: <<http://unctad.org/en/Docs/posdtem11.en.pdf>>. Acesso em 10 nov. 2013.

WTO ***Statistics database***: disponível em < <http://stat.wto.org>>. Acesso em 14 abr. 2012.

ZANJANI S.H.A., S.M. ***Internacionalization Process of Iranian SMEs with a Special Focus on E-commerce***. 102 f. Dissertação (mestrado em administração), Departamento de Administração de Negócios e Ciências Sociais. Divisão de *marketing* industrial e e-commerce. *Luleå University of Technology*, Suécia, 2007.

ANEXOS

Anexo I – Questionário

Questionário – Entrevista

Entrevistado nº

Q1. Qual nível hierárquico você ocupa hoje e grau de escolaridade?

R:

Q2. Qual o principal ramo de atividade que a empresa na qual você trabalha atua?

R:

Q3. Em seu entendimento, quais benefícios as ferramentas de Tecnologia da Comunicação e Informação – TCI (internet, e-mail, plataformas online) geram nos processos de gestão administrativa?

R:

Q4. Em seu entendimento, como as ferramentas de TCI e o comércio eletrônico podem auxiliar nos processos de negócios?

R:

Q5. Em seu entendimento, quais benefícios as ferramentas de TCI podem permitir à empresa a obter maior velocidade de inovação?

R:

Q6. A utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir a redução de custos?

(SIM)

(NÃO)

- a) Muito negativamente
- b) pouco negativamente
- c) não faz diferença
- d) pouco positivamente
- e) muito positivamente.

Q7. Como a utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir a redução de custos?

R:

Q8. A utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir o aumento da eficiência?

(SIM)

(NÃO)

- a) Muito negativamente
- b) pouco negativamente
- c) não faz diferença
- d) pouco positivamente
- e) muito positivamente.

Q9. Como a utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir o aumento da eficiência?

R:

Q10. Dado o alto grau de incerteza que o mercado apresenta, em especial em setores com muita tecnologia envolvida, qual o perfil dos profissionais que seria desejável?

R:

Q11. Em uma escala de 0 a 10, na qual 0 representa ausência total e 10 representa presença total. Como você classifica a utilização da Tecnologia da Informação nos processos internos da sua empresa?

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

Q12. Comentários e/ou sugestões sobre o uso da TI em sua empresa.**R:**

Anexo II – Questionários respondido – Entrevistado 01

Questionário – Entrevista

Entrevistado nº 01

Q1. Qual nível hierárquico você ocupa hoje e grau de escolaridade?

R: Consultora de Vendas em Turismo – pós graduado

Q2. Qual o principal ramo de atividade que a empresa na qual você trabalha atua?

R: Turismo - serviços

Q3. Em seu entendimento, quais benefícios as ferramentas de Tecnologia da Comunicação e Informação – TCI (internet, e-mail, plataformas online) geram nos processos de gestão administrativa?

R: Utiliza ferramentas ligadas à TI, controle de vendas, faturas, envio de documentação a clientes. Controle financeiro. Utiliza o programa APPS, especializado na contabilização das vendas e envio de NFe, faturas. Programa especial para agências de viagens.

Utiliza os pagamentos através de depósito automático em conta. Despesas administrativas são realizadas através de cartão de crédito.

O RH utiliza e-mails como principal forma de comunicação interna. Ferramentas utilizadas para automação de processos internos. Inviável manter papéis hoje na empresa, é necessário de meios eletrônicos para a guarda de informações.

Q4. Em seu entendimento, como as ferramentas de TCI e o comércio eletrônico podem auxiliar nos processos de negócios?

R: Toda a comunicação com a outra parte é registrada e realizada por e-mail. As negociações entre a agência com a operadora de viagem, hotéis, companhias aéreas, etc. A maior parte das negociações, com os fornecedores, ou com clientes, é realizada de forma eletrônica. O produto (passagens,

reservas, etc...) costumam ser entregues por e-mail, há exceções para os clientes que preferem em papel.

Os recebimentos dos documentos referentes ao serviço são entregues de forma eletrônica para 100% das empresas. Os clientes pessoa física ainda encontra indivíduos que preferem os documentos físicos ou correios.

As empresas costumam pagar através de faturamento de NFe, via depósito bancário. As pessoas físicas fazem os pagamentos através de boleto bancário, depósito em conta, cartão de crédito (maioria dos clientes - parcelado) e em espécie (raramente).

Q5. Em seu entendimento, quais benefícios as ferramentas de TCI podem permitir à empresa a obter maior velocidade de inovação?

R: Um exemplo: criação de um programa que os clientes (somente para pessoa jurídica) podem utilizar, de forma que esse consiga realizar uma pré-reserva no sistema, para qualquer serviço. Não é autorizada a efetivação da compra devido ao risco de haver erros de emissão que impossibilitem a viagem, portanto ainda há o filtro para avaliar se os dados estão corretos. Esse programa permite conseguir conquistar mais clientes, por permitir maior autonomia para os clientes, e ainda havendo a garantia da agência na qualidade do serviço.

As informações que constam no portal dos clientes são da mesma base tecnológica que os consultores de viagem utilizam, apenas há limitação dos acessos para garantir a segurança do processo.

Q6. A utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir a redução de custos?

(**SIM**)

(NÃO)

- a) Muito negativamente
- b) pouco negativamente
- c) não faz diferença
- d) pouco positivamente
- e) muito positivamente.**

Q7. Como a utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir a redução de custos?

R: Menor necessidade de mão de obra, há ferramentas que auxiliam nos processos diários, com a tecnologia, esses procedimentos estão automatizados. Redução de custos administrativos, com a redução de impressão de documentos e relatórios. Os pagamentos e transferências financeiras e de documentos podem ser enviados de forma eletrônica, reduzindo mão de obra necessária para ir aos bancos, por exemplo.

Q8. A utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir o aumento da eficiência?

(**SIM**)

(NÃO)

- a) Muito negativamente
- b) pouco negativamente
- c) não faz diferença
- d) pouco positivamente
- e) muito positivamente.**

Q9. Como a utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir o aumento da eficiência?

R: Agilidade no processo de negociação, desde a pesquisa online, permitindo visualizar os hotéis de tarifas de forma muito rápida, basta filtrar o perfil do cliente. O mesmo acontece para as passagens aéreas. A facilidade de ter um programa da empresa que une todas as informações dos serviços necessários para montar o pacote de viagem (hotel, transporte, alugueis de veículos, passeios... etc) permite a obtenção de todas as informações para a negociação. Sem essa vantagem a empresa poderá perder muitos clientes. Os clientes, principalmente pessoa jurídica, exigem as informações muito rapidamente, imediatista.

Q10. Dado o alto grau de incerteza que o mercado apresenta, em especial em setores com muita tecnologia envolvida, qual o perfil dos profissionais que seria desejável?

R: Um profissional dinâmico, ágil, que, apesar de não ter todo o conhecimento prévio, tem que ter o dinamismo e agilidade para buscar na internet as informações necessárias para montar o melhor produto. Precisa ter um perfil criativo e com pensamento rápido. O profissional não pode ser limitado em sua linha de pensamento, precisa estar conectado e aberto às novas informações. Precisa saber o que está acontecendo no mundo, se precisa de visto, se há erupções vulcânicas, surtos de doenças, dentro outros fatores externos que podem prejudicar o cliente e a própria empresa.

Q11. Em uma escala de 0 a 10, na qual 0 representa ausência total e 10 representa presença total. Como você classifica a utilização da Tecnologia da Informação nos processos internos da sua empresa?

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) **(10)**

Q12. Comentários e/ou sugestões sobre o uso da TI em sua empresa.

R: Sem a utilização da TI para registros internos, automação de processos e realização das vendas/compras, é impossível uma empresa operar no mercado atual.

Atualmente algo que ainda falta é um site que de mais acesso a clientes pessoa física, permitindo à esses clientes conhecer mais a empresa. Um site que apresente produtos e que o cliente possa utilizar as ferramentas para realizar cotações e até compras online. Essa ferramenta já está sendo desenvolvida pela empresa, o investimento é alto e provavelmente será implementado somente no próximo ano.

Anexo III – Questionários respondido – Entrevistado 02

Questionário – Entrevista

Entrevistado nº 02

Q1. Qual nível hierárquico você ocupa hoje e grau de escolaridade?

R: Técnico (setor público) – Doutorando.

Q2. Qual o principal ramo de atividade que a empresa na qual você trabalha atua?

R: Jurídico (setor público)

Q3. Em seu entendimento, quais benefícios as ferramentas de Tecnologia da Comunicação e Informação – TCI (internet, e-mail, plataformas online) geram nos processos de gestão administrativa?

R: Velocidade e economia. Para devolver um processo ou concluí-lo, é necessário de menos funcionários (gerando economia de até 75%). O sistema projud permite o acesso através da internet a processos, facilitando trabalho externo. Ganho de eficiência, os impactos podem ser maiores no setor público do que no privado.

Q4. Em seu entendimento, como as ferramentas de TCI e o comércio eletrônico podem auxiliar nos processos de negócios?

R: Devido à burocracia nos processos de contratação do setor público impede utilizar a ferramenta em ponto ótimo. Contudo há a ferramenta de pregão eletrônico que permite melhorar a eficiência na negociação, através de um modelo de leilão reverso eletrônico com preço alvo. Contudo essa ferramenta ainda não é amplamente utilizada no setor público.

Q5. Em seu entendimento, quais benefícios as ferramentas de TCI podem permitir à empresa a obter maior velocidade de inovação?

R: Pelo lado do público, a melhora na TCI permite diminuir a perda de informações, minimizando os erros humanos no processo. Diminuição da burocracia, exemplo: um advogado que queira fazer uma petição não precisa mais ir num balcão do cartório fazê-la, através do projud, a petição pode ser enviada eletronicamente diretamente ao juiz.

Pelo lado dos contratos, um sistema informatizado ajuda a fiscalizar a execução dos contratos (qualidade e pontualidade de serviços, por exemplo).

Pelo lado interno, implantado a pouco tempo o sistema Hermes, faz todo o controle de material e móveis, isso automatiza o envio de pedidos no trâmite, pulando etapas operacionais, dessa forma é permitido maior agilidade no atendimento da demanda interna, reduzindo também a perda de documentação no processo.

Q6. A utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir a redução de custos?

(SIM)

(NÃO)

- a) Muito negativamente
- b) pouco negativamente
- c) não faz diferença
- d) pouco positivamente
- e) muito positivamente.**

Q7. Como a utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir a redução de custos?

R: Acompanhar eletronicamente a gestão de contratos permite melhor aplicabilidade da ANS contratada, inclusive com a aplicação de descontos e multas.

A adoção de sistemas informatizados permitiu ao órgão público o acompanhamento de seus gastos. Antes do sistema, os custos eram apenas supostos e aproximados. Há também a melhor distribuição dos recursos na aquisição dos materiais através do controle de consumo.

O salvamento de documentos online permite menores gastos com papéis, impressões, menos funcionários. A evolução dos processos pode permitir ao setor contratar menos funcionários e mais juízes.

Q8. A utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir o aumento da eficiência?

(**SIM**)

(**NÃO**)

- a) Muito negativamente
- b) pouco negativamente
- c) não faz diferença
- d) pouco positivamente
- e) muito positivamente.**

Q9. Como a utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir o aumento da eficiência?

R: Redução no tempo para realização das atividades. Melhor alocação de recursos para aquisição de materiais (Hermes). Melhor controle da execução dos contratos. A recém implantação do sistema MODUS permitirá o controle e check de metas no setor público.

Q10. Dado o alto grau de incerteza que o mercado apresenta, em especial em setores com muita tecnologia envolvida, qual o perfil dos profissionais que seria desejável?

R: No setor público há a rigidez da estabilidade do servidor. Portanto, toda vez que passa por uma troca de sistema/implantação do sistema há um “estress” com um funcionário com perfil acomodado.

Há uma demora na percepção dos benefícios de uma melhora em sistema informatizado, bem como uma resistência, até em sistemas simples do cotidiano.

Muita tecnologia pode diminuir a importância da formação tradicional necessária ao indivíduo. A formação de profissionais atualmente, na maioria dos cursos, não prepara o indivíduo na utilização da tecnologia. O profissional tem que ser dinâmico, pro atividade na absorção das novas ferramentas para melhorar sua produtividade.

Q11. Em uma escala de 0 a 10, na qual 0 representa ausência total e 10 representa presença total. Como você classifica a utilização da Tecnologia da Informação nos processos internos da sua empresa?

(0) (1) (2) (3) **(4)** (5) (6) (7) (8) (9) (10)

Q12. Comentários e/ou sugestões sobre o uso da TI em sua empresa.

R: O setor público utiliza as ferramentas disponíveis de forma subdimensionada, não é estressado todo o potencial dos sistemas existentes ou implementados.

Anexo IV – Questionários respondido – Entrevistado 03

Questionário – Entrevista

Entrevistado nº 03

Q1. Qual nível hierárquico você ocupa hoje e grau de escolaridade?

R: Sócia Consultora. Pós-graduação.

Q2. Qual o principal ramo de atividade que a empresa na qual você trabalha atua?

R: Consultoria em gerenciamento de projeto – obras civis.

Q3. Em seu entendimento, quais benefícios as ferramentas de Tecnologia da Comunicação e Informação – TCI (internet, e-mail, plataformas online) geram nos processos de gestão administrativa?

R: Tudo. Principalmente com relação à documentação estar inserida em uma plataforma online, processos de gestão estruturados. Qualquer pessoa pode acessar às informações e minimiza a perda de conhecimento com a troca de funcionários. Utilização de *softwares* para auxílio na gestão administrativa (ex. Project online).

Q4. Em seu entendimento, como as ferramentas de TCI e o comércio eletrônico podem auxiliar nos processos de negócios?

R: Atualmente a empresa tem produtos de *marketing* digital, um auxílio para divulgação de produtos e serviços com base online (google), cursos, gestão de gastos e eventos, consultoria em obras. Há a utilização da plataforma do Sienge, um sistema para gerenciamento de construtoras, auxilia nas questões financeiras, planejamento, engenharia. O programa permite a consolidação e interação de todas as informações que uma construtora possui.

A empresa limitou a forma de recebimento dos serviços através de depósito em conta, sem parcelamento. O serviço de consultoria pode ser por boleto bancário. Atualmente não há um especialista em contas a receber, todos os funcionários acabam auxiliando nessa atividade.

Q5. Em seu entendimento, quais benefícios as ferramentas de TCI podem permitir à empresa a obter maior velocidade de inovação?

R: Atualmente há um problema de inovação na companhia, há a entrada de muita informação de forma que está dificultando no foco da equipe em implementar as inovações de forma efetiva, fazendo com que a empresa não consiga absorver os benefícios da inovação ao máximo.

A empresa está adotando um aplicativo (Project online) que é compatível com smartphones e tablets, de forma que é possível ir com dispositivos menores na obra.

Há inovação diariamente, visto que todos os produtos são personalizados para cada cliente. A todo momento é necessário adequações e pesquisa (online) para desenvolver um produto para atender a necessidade do cliente.

Q6. A utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir a redução de custos?

(SIM)

(NÃO)

- a) Muito negativamente
- b) pouco negativamente
- c) não faz diferença
- d) pouco positivamente**
- e) muito positivamente.

Q7. Como a utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir a redução de custos?

R: Como a empresa vende conhecimento, metodologias, há poucas alavancas facilmente identificáveis para a efetiva redução de custos na empresa. O impacto da TCI costuma ser direcionado ao aumento da receita/vendas.

Q8. A utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir o aumento da eficiência?

(SIM)

(NÃO)

- a) Muito negativamente
- b) pouco negativamente
- c) não faz diferença

d) pouco positivamente

e) muito positivamente.

Q9. Como a utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir o aumento da eficiência?

R: há a possibilidade no processo de elaboração de proposta. Atualmente não há a padronização das propostas, havendo essa, o tempo de resposta para apresentar a proposta ao cliente potencial seria reduzido.

Q10. Dado o alto grau de incerteza que o mercado apresenta, em especial em setores com muita tecnologia envolvida, qual o perfil dos profissionais que seria desejável?

R: Profissionais bem preparados com estudo de qualidade e experiência. Para consultoria o profissional tem que ser um faz tudo. Contudo para um técnico, é preferível uma pessoa com alto conhecimento técnico na atividade a ser exercida, contudo não é desejável pessoas com visão limitada.

Q11. Em uma escala de 0 a 10, na qual 0 representa ausência total e 10 representa presença total. Como você classifica a utilização da Tecnologia da Informação nos processos internos da sua empresa?

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) **(8)** (9) (10)

Q12. Comentários e/ou sugestões sobre o uso da TI em sua empresa.

R: O controle da empresa é realizado por um estagiário, cursando análise de sistemas. A empresa tem uma postura “faça o que eu diga, mas não faça o que eu faço”. Apesar disso a empresa adotou procedimentos para todas as atividades que são realizadas internamente, desde o preparo do café até à prestação do serviço, contudo não há uma forma eficiente de medir e garantir o procedimento. A política de adoção de novas ferramentas de TI e tecnologia são com o foco no cliente, atualmente a empresa não está “olhando para dentro”.

Anexo V – Questionários respondido – Entrevistado 04

Questionário – Entrevista

Entrevistado nº 04

Q1. Qual nível hierárquico você ocupa hoje e grau de escolaridade?

R: Diretor de Contrato – nível superior

Q2. Qual o principal ramo de atividade que a empresa na qual você trabalha atua?

R: Estudos e projetos de engenharia, construção civil, naval, infraestrutura rodoviárias, concessão de aeroportos, energia elétrica e aviação e segurança estratégica.

Q3. Em seu entendimento, quais benefícios as ferramentas de Tecnologia da Comunicação e Informação – TCI (internet, e-mail, plataformas online) geram nos processos de gestão administrativa?

R: A integração hoje é muito grande, a informação transita de forma muito rápida. Com o avanço da TI pode-se tomar muito rapidamente as decisões e a implementação ações necessárias. Acelera a contratação de profissional, QSMS (Qualidade, saúde, meio ambiente e segurança), acompanhamento de qualidade e treinamentos, por exemplo.

Q4. Em seu entendimento, como as ferramentas de TCI e o comércio eletrônico podem auxiliar nos processos de negócios?

R: Ajuda muito e cada vez mais, as cotações, contatos com fornecedores, hoje é feito de forma eletrônica, é utilizado um sistema onde os fornecedores são cadastrados, e faz-se a consulta dos fornecedores dentro de um sistema integrado eletronicamente. Aumentando muito a segurança do negócio. Torna a empresa mais autônoma, no sentido de que depende um pouco menos das pessoas, através de automação de processos.

Q5. Em seu entendimento, quais benefícios as ferramentas de TCI podem permitir à empresa a obter maior velocidade de inovação?

R: As ferramentas de tecnologia tornaram o aumento de inovação viável. A informática é que possibilitou a existência de uma velocidade grande de criação, planejamento e implementação de sistemas, processos. As simplificações das ferramentas de TI atualmente possibilitaram velocidade grande na modernização de processos.

Q6. A utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir a redução de custos?

(**SIM**)

(NÃO)

- a) Muito negativamente
- b) pouco negativamente
- c) não faz diferença
- d) pouco positivamente
- e) muito positivamente.**

Q7. Como a utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir a redução de custos?

R: Melhora a qualidade do processo de compras, reduzindo de forma direto os custos. Aumenta a quantidade de proponentes em cada processo, através de pregões eletrônicos, licitações ou BIDs eletrônicos, para garantir menor custo de compras. De forma a obter uma séria de fornecedores permitindo a maximização da eficiência nos processos de compra.

Para conseguir adquirir um produto de outro país há alguns anos era necessário enviar um recurso ao exterior, hoje não é mais necessário.

Q8. A utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir o aumento da eficiência?

(**SIM**)

(NÃO)

- a) Muito negativamente
- b) pouco negativamente
- c) não faz diferença
- d) pouco positivamente
- e) muito positivamente.**

Q9. Como a utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir o aumento da eficiência?

R: Muito grande no processo de compras. Pode-se fazer tudo muito rapidamente, circula-se a informação de forma rápida. Uma vez que toma-se a decisão de comprar um equipamento, no mesmo dia a cotação já pode estar no mercado. Reduz a necessidade de uma super qualificação de compradores. Foi gerado uma equipe que faz o *procurement*, hoje há um departamento que é responsável pelo *sourcing*, isso só aconteceu devido à tecnologia. Hoje é centralizado, antigamente era espalhado, possibilitando um cadastro maior de fornecedores e um cruzamento mais eficiente das informações e qualidade dos fornecedores.

Q10. Dado o alto grau de incerteza que o mercado apresenta, em especial em setores com muita tecnologia envolvida, qual o perfil dos profissionais que seria desejável?

R: São pessoas com muita capacidade de adaptação, uma coisa que parece cada vez mais necessária e menos disponível é iniciativa. Atualmente há uma mudança no mercado, na oferta da mão de obra, no sentido de uma super especialização, em questões de processos. As novas gerações são “*manualistas*”, seguem muitos manuais e procedimentos. A geração anterior tem dificuldades para seguir os manuais e procedimentos de forma natural. Os mais novos seguem o procedimento cegamente, há a dificuldade de fazer algo se não houver um procedimento bem definido. A partir do momento que as empresas caminham no sentido da “*manualização*”, os profissionais acompanham essa tendência.

Através do procedimento, a empresa pode transferir parte da responsabilidade para o funcionário, através do código de ética definido. Reduzindo riscos.

Q11. Em uma escala de 0 a 10, na qual 0 representa ausência total e 10 representa presença total. Como você classifica a utilização da Tecnologia da Informação nos processos internos da sua empresa?

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) **(9)** (10)

Q12. Comentários e/ou sugestões sobre o uso da TI em sua empresa.

R: A impressão que dá é que a coisa caminhou mais rápido que a velocidade necessária às adaptações, a quantidade de burocracia aumenta muito também. As empresas se tornam cada vez mais matriciais, com isso a responsabilidade dos profissionais é cada vez mais ampla. A automação está se tornando cada vez mais uma responsabilidade aos funcionários, cada vez mais o profissional tem que se tornar mais multifuncional e menos técnico.

A TI atualmente acaba obrigando o funcionário a alterar sua rotina de produção incluindo tarefas administrativas e corporativas. Pode considerar isso como uma perda de eficiência no trabalho. Por outro lado a administração se torna mais horizontal, reduzindo o custo direto de efetivo com funcionários fora da estrutura produtiva.

A empresa pode ter um diferencial por pouco tempo, contudo em pouco tempo outros concorrentes vão obter a tecnologia. Por isso as maiores empresas se juntaram para sobreviver na competitividade global. Esse processo reduz o lucro das empresas.

As máquinas entram como custo no processo, um custo feito com taxa de juros de financiamento, com um estudo de viabilidade econômica diferente da MO empregada. Um diferencial durável se dá na qualificação da MO, no capital humano da empresa.

Anexo VI – Questionários respondido – Entrevistado 05

Questionário – Entrevista

Entrevistado nº 05

Q1. Qual nível hierárquico você ocupa hoje e grau de escolaridade?

R: profissional Sr. - pós graduado

Q2. Qual o principal ramo de atividade que a empresa na qual você trabalha atua?

R: Frigorífico - alimentos

Q3. Em seu entendimento, quais benefícios as ferramentas de Tecnologia da Comunicação e Informação – TCI (internet, e-mail, plataformas online) geram nos processos de gestão administrativa?

R: Ajudam demais, uma revolução, de comunicação. Hoje chega a ser primordial para qualquer tipo de empresa que tenha a tecnologia implementada, ao menos até certo nível.

Rapidez na comunicação, acesso à informação, divulgação interna externa. No próprio respaldo em negociação da empresa, o banco de dados é todo digital, consegue-se os dados de compra e venda em tempo real, registrado.

Q4. Em seu entendimento, como as ferramentas de TCI e o comércio eletrônico podem auxiliar nos processos de negócios?

R: Influencia muito. Hoje para encontrar um fornecedor ou cliente pode-se utilizar ferramentas na internet em sites de busca. Consegue identificar mesmo clientes específicos.

A especialização de ramo, redirecionamento de tráfego por exemplo, de acordo com o perfil acumulado de navegação dos usuários, o sistema consegue mapear as preferências dos usuários potenciais, gerando uma poderosa ferramenta de *marketing*.

Processos de negócios também são mais rápidos a comunicação e negociação, de forma a finalizar os processos mais rapidamente. Enviam-se os

documentos (RFQ, RFI, minuta contratual) de forma eletrônica e imediata. Os pagamentos também são de forma eletrônica, de forma bancária, permite acelerar o processo como um todo.

Q5. Em seu entendimento, quais benefícios as ferramentas de TCI podem permitir à empresa a obter maior velocidade de inovação?

R: Da mesma forma como é disseminado o processo, é disseminado conhecimento. Hoje, por exemplo, a biblioteca do Google possui milhões de livros, mesmo acadêmicos, se alguém precisa de informação de todos os tipos, consegue-se encontrar na internet, de forma livre. Facilita estudar a teoria, basta a capacidade do usuário em transpassar para a prática, ou mesmo localizar o recurso que sabe fazer a implementação. Assim facilita a geração de processos, metodologias ou produtos novos.

Q6. A utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir a redução de custos?

(**SIM**)

(NÃO)

- a) Muito negativamente
- b) pouco negativamente
- c) não faz diferença
- d) pouco positivamente
- e) muito positivamente.**

Q7. Como a utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir a redução de custos?

R: Redução de mão de obra, espaços físicos para armazenamento de produtos, documentos. Redução de instalações físicas, nos custos de divulgação e *marketing*. Redução pode se dar por agilidade em processos, incremento em fluxo de caixa por exemplo.

Q8. A utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir o aumento da eficiência?

(**SIM**)

(NÃO)

- a) Muito negativamente
- b) pouco negativamente
- c) não faz diferença
- d) pouco positivamente
- e) muito positivamente.**

Q9. Como a utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir o aumento da eficiência?

R: A TCI pode auxiliar no aumento da eficiência no fluxo de caixa, entrega de produtos, acompanhamento de serviços, melhorar a qualidade/velocidade da produção. Em toda a cadeia de suprimentos. Dependendo do grau de iteração que tem com os clientes e fornecedores, pode-se reduzir muito o ciclo operacional e financeiro da empresa.

Q10. Dado o alto grau de incerteza que o mercado apresenta, em especial em setores com muita tecnologia envolvida, qual o perfil dos profissionais que seria desejável?

R: Adaptativo. Tem que ter conhecimento técnico, dinamismo. A internet e qualquer fluxo hoje se dá por ciclo, hoje, devido a velocidade de disseminação da informação, o ciclo está cada vez mais curto, então a pessoa tem que saber pegar a mudança e se adaptar a ela, até se antecipando aos movimentos, adaptando o negócio, a rotina, para sobreviver no mercado.

Q11. Em uma escala de 0 a 10, na qual 0 representa ausência total e 10 representa presença total. Como você classifica a utilização da Tecnologia da Informação nos processos internos da sua empresa?

(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) **(8)** (9) (10)

Q12. Comentários e/ou sugestões sobre o uso da TI em sua empresa.

R: Há muita burocracia, por exemplo, para instaurar um processo de TI é muito lento, tem que passar por uma série de processos, como custo, viabilidade, tempo de instalação, benefício. Ainda há margem para aumentar a eficiência

dos processos. O fato da empresa ser muito grande contribui para a dificuldade operacional e melhor otimização das ferramentas. Não apenas questão de instalação, cabe-se ainda melhorar algumas lacunas, menos conferência com maior exatidão de dados, treinamento da MO mais efetivo, melhor direcionamento aos treinamentos, evitando retrabalhos.

Anexo VII – Questionários respondido – Entrevistado 06

Questionário – Entrevista

Entrevistado nº 06

Q1. Qual nível hierárquico você ocupa hoje e grau de escolaridade?

R: Coordenação – pós-graduação

Q2. Qual o principal ramo de atividade que a empresa na qual você trabalha atua?

R: Alimentos - frigorífico.

Q3. Em seu entendimento, quais benefícios as ferramentas de Tecnologia da Comunicação e Informação – TCI (internet, e-mail, plataformas online) geram nos processos de gestão administrativa?

R: A qualidade na informação, confiabilidade dos dados, estrutura de como a comunicação nivela desde o modelo de comunicação. A qualidade da informação é de difícil mensuração, a qualidade é percebida muito facilmente mas é difícil mensurar o ganho real, contudo há a percepção de otimização de processo e treinamentos.

Q4. Em seu entendimento, como as ferramentas de TCI e o comércio eletrônico podem auxiliar nos processos de negócios?

R: Muito, há ainda muito a contribuir. Utilizamos muito as ferramentas de excel para analisar os dados para a negociação, consolidar as propostas. Para a prospecção de fornecedores e do mercado também utiliza-se de meios eletrônicos. Atualmente todo o processo depende da TI para automatização, reduzindo as falhas.

Q5. Em seu entendimento, quais benefícios as ferramentas de TCI podem permitir à empresa a obter maior velocidade de inovação?

R: Quando mais aplica-se a inteligência em TI e agilidade de softwares e hardwares e infraestrutura, tira-se alavancar o nível estratégico na empresa. A inovação será proveniente de maior nível estratégico dos funcionários.

Q6. A utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir a redução de custos?

(**SIM**)

(NÃO)

- a) Muito negativamente
- b) pouco negativamente
- c) não faz diferença
- d) pouco positivamente
- e) muito positivamente.**

Q7. Como a utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir a redução de custos?

R: A tecnologia vem para auxiliar e automatizar, saindo de foco o operacional, assim trabalha-se em estratégia para elaborar projetos para redução de custo, em processos ou aumento do ganho em escala. Troca de uma tripla restrição, tempo, escopo e qualidade, automatizando gera redução de custos com pessoas, devido ao menor tempo necessário no processo, e com maior qualidade.

Q8. A utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir o aumento da eficiência?

(**SIM**)

(NÃO)

- a) Muito negativamente
- b) pouco negativamente
- c) não faz diferença
- d) pouco positivamente
- e) muito positivamente.**

Q9. Como a utilização do *e-commerce* ou da TCI poderia permitir o aumento da eficiência?

R: Aumenta-se a eficiência em qualidade, performance, redução do tempo de trabalho nos processos.

Q10. Dado o alto grau de incerteza que o mercado apresenta, em especial em setores com muita tecnologia envolvida, qual o perfil dos profissionais que seria desejável?

R: Criativo, analítico, dinâmico. A pessoa deve conseguir identificar quais são as tendências do mercado, que possua resiliência.

Hoje, como estamos com uma evolução muito rápida na tecnologia, a cada minuto existem novas ideias e inovações de processos, o profissional tem que ser muito rápido para se adequar nessa nova dinâmica de trabalho.

Q11. Em uma escala de 0 a 10, na qual 0 representa ausência total e 10 representa presença total. Como você classifica a utilização da Tecnologia da Informação nos processos internos da sua empresa?

(0) (1) (2) (3) (4) (5) **(6)** (7) (8) (9) (10)

Q12. Comentários e/ou sugestões sobre o uso da TI em sua empresa.

R: Ainda existe muita influência do homem que causa falhas no processo. Apesar de ter adotado o melhor ERP considerado no mundo, acaba ainda não atendendo à necessidade total dos processos. Ainda utiliza-se muito a criatividade do funcionário para o desenvolvimento de novos indicadores de medição e formas de trabalho.
