

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO E SOCIOECONÔMICAS – ESAG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Curso: DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO

Área de Especialidade

**Organizações e tecnologias de gestão em organizações intensivas em conhecimento e em
TICs**

**A INFLUÊNCIA DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO NA PERCEPÇÃO DE
PERFORMANCE E DE VANTAGEM COMPETITIVA DAS ORGANIZAÇÕES**

693.719.620-20

Florianópolis

2021

1. Introdução

Em muitas organizações a Tecnologia de Informação (TI), têm se tornado um instrumento crucial no suporte e sustentação do negócio. Isso tem feito com que as empresas invistam em TI, visto que esse é um recurso estratégico que pode influenciar diretamente a performance organizacional (OH e PINSONNEAULT, 2007). Entretanto, conforme Byrd *et al.* (2008) ainda há muitas questões pendentes sobre a relação da TI e o desempenho organizacional, devendo-se ter cautela ao afirmar que a TI proporciona rendimento elevado as organizações (GROVER, TENG e FIEDLER, 1998). Isso porque, estudos mais antigos não encontravam relações significativas entre a TI e a performance, em oposição as pesquisas mais recentes (BYRD *et al.*, 2008).

Tais desencontros sugerem que compreender como (e se) a TI impacta no desempenho organizacional é um tema contemporâneo e bastante relevante. Todavia, Kohli e Grover (2008) destacam a necessidade de se compreender não só o como, mas quando e porque a TI incrementa ou não a performance da organização. Assim, Ishman, Pegels e Sanders (2001) propõem se que deve analisar não só o retorno financeiro que a TI traz para a empresa, mas também como ela influencia a percepção dos gestores sobre a performance individual e organizacional. Esse ponto-de-vista é corroborado por Ballantine *et al.* (1996), os quais salientam que o uso de medidas financeiras, por si só, não traduzem plenamente os benefícios que a TI traz para a organização.

Abarcando um desses aspectos, Stone, Good e Baker-Eveleth (2007) examinaram o impacto da TI na percepção dos gestores de marketing de organizações norte-americanas. Nesse trabalho, os autores apresentam um modelo teórico, que parte dos estudos de Delone e McLean (1992; 2003), Davis (1989) e Goodhue e Thompson (1995), que relaciona características organizacionais e do usuário, a qualidade da informação e dos Sistemas de Informação (SI), as características da indústria e as tarefas desempenhadas com o apoio do SI, para verificar a performance individual e organizacional percebida pelos gestores. Esse estudo investiga um impacto de natureza perceptiva, com foco sobre os determinantes da utilização de um SI existente e da percepção de performance individual e organizacional a partir da utilização do mesmo (STONE, GOOD e BAKER-EVELETH, 2007).

Seguindo metodologia semelhante, Rai, Patnayakuni e Seth (2006) desenvolveram um modelo para verificar a influência da infra-estrutura de TI na vantagem competitiva da empresa. Para tanto, os autores consideraram a excelência operacional, o crescimento das vendas e o relacionamento com os clientes como indicadores de competitividade, todos medidos de maneira subjetiva, ou seja, não com indicadores econômicos, mas sim através da percepção dos gestores. Esse procedimento tem sido amplamente utilizado na pesquisa organizacional, através de informações disponibilizadas por executivos experientes sobre o desempenho da firma (POWELL, 1992).

Aliando as pesquisas de Stone, Good e Baker-Eveleth (2007) e Rai, Patnayakuni e Seth (2006), este trabalho busca investigar como a TI influencia a percepção de performance organizacional, individual e de vantagem competitiva. Durante as últimas duas décadas, tanto empresários quanto acadêmicos têm demonstrado considerável interesse em entender como a TI ajuda a criar vantagem competitiva às organizações (BHATT e GROVER, 2005). Ademais, investigações dessa natureza trazem implicações práticas aos gestores de TI, visto que possibilitam a identificação dos aspectos que melhoram a percepção de performance dos usuários, oferecendo uma série de contribuições à nível estratégico. Ainda, ao ampliar os estudos que abarcam retorno financeiro da TI, as pesquisas, como a que se propõe neste trabalho, trazem considerável contribuição acadêmica para a área em questão, pois incitam o desenvolvimento de explorações teóricas e empíricas com foco na percepção de desempenho ao utilizar a TI, corroborando com as idéias destacadas por Kohli e Grover (2008), Ishman, Pegels e Sanders (2001) e Ballantine *et al.* (1996).

Frente à relevância dessa investigação, tem-se como problema de pesquisa o seguinte questionamento: “Qual a influência da Tecnologia de Informação na percepção de performance e de vantagem competitiva?”. A TI, neste trabalho, é considerada em um contexto bastante amplo, abrangendo a infra-estrutura de TI, a qualidade dos SI e a qualidade da informação por eles fornecida, seguindo orientações de Byrd et al. (2008). Para esses autores, quando se analisa a TI através de sua infra-estrutura, habilidades humanas que a cercam e a qualidade da informação que produz, tem-se um recurso muito poderoso da organização, colaborando na produção de vantagem competitiva. Delone e McLean (1992; 2003) também propuseram um quadro teórico ligando a percepção da qualidade da informação, qualidade dos SI e do serviço aos impactos sobre o desempenho do usuário, através do grau de utilização do sistema e da satisfação com o

mesmo. Nesse modelo, os impactos da performance individual percebida estão relacionados com o desempenho da empresa, servindo de base ao trabalho de Stone, Good e Baker-Eveleth (2007).

1.1. Infra-estrutura de TI

A infra-estrutura de TI, conforme Byrd e Turner (2000), é composta pelo compartilhamento de componentes de base física, como hardware, software, tecnologias de comunicação e de base humana, como habilidades, competências e conhecimentos que se combinam para criar serviços de TI, geralmente únicos ou, pelo menos, distintos para uma organização. A utilização desses recursos e a construção de uma infra-estrutura de TI altamente capaz tem sido identificada como um aspecto crucial na gestão organizacional, atuando de maneira estratégica (KAYWORTH, CHATTERJEE e SAMBAMURTHY, 2001). O fato de a infra-estrutura de TI ter sido associada, de forma geral, com a capacidade de uma empresa se adaptar com sucesso às mudanças do ambiente externo, levam Weill e Vitale (2002) a considerá-la como uma fonte potencial de agilidade estratégica.

Conforme Weill e Broadbent (1998), a infra-estrutura de TI é a base para o direcionamento de aplicativos de negócios e serviços por toda a organização, podendo afetar a performance organizacional. Corroborando com essa idéia, Byrd et al. (2008) salientam que a infra-estrutura de TI pode levar a um melhor desempenho por departamentos e global da organização. Isso porque, segundo esses autores, a infra-estrutura superior de TI torna-se um canal que pode fornecer informações exatas, oportunas, relevantes, confiáveis e completas para as funções de negócio em toda a organização. Dessa forma, percebe-se que a infra-estrutura de TI impacta na qualidade da informação gerada pelos SI organizacionais e, conseqüentemente, no próprio sistema, visto que ela traz benefícios à empresa ao integrar aplicativos de softwares empresariais, que possibilitam o compartilhamento de informação entre si (BYRD et al., 2008).

Assim, quando a infra-estrutura de TI contribui para aumentar a eficiência da comunicação organizacional, compartilhando informação de qualidade de maneira global, ela torna-se fonte de vantagem competitiva (PICCOLI e IVES, 2005). Essa proposição foi corroborada no estudo de Narasimhan e Kim (2001), no qual foi constatado que uma infra-estrutura de TI superior relaciona-se com a criação de valor às atividades empresariais, como a melhoria da produtividade e desempenho, permitindo novas formas de gestão e reforçando a capacidade de desenvolver novos negócios para atender ao cliente. Byrd et al. (2008) também

comprovaram que quando a infra-estrutura de TI é caracterizada como um instrumento da organização que abrange hardware, software de TI, juntamente com as habilidades humanas e o conhecimento que as compõem, ela se torna um recurso valioso, podendo ser fonte de vantagem competitiva. Do mesmo modo, Sanders e Premus (2005) encontraram relação positiva entre a infra-estrutura de TI e a performance organizacional.

1.2. Qualidade da Informação e dos Sistemas de Informação

A Qualidade da Informação (QI) tem se tornado uma preocupação crítica das organizações e dos pesquisadores da área de administração (LEE et al., 2002), visto que, conforme Wand e Wang (1996), uma baixa qualidade informacional pode impactar de forma negativa na efetividade organizacional. Frente à relevância do tema, vários estudos já foram realizados, porém, de acordo com Michnik e Lo (2009), ainda falta uma definição exata sobre a QI. Strong, Lee e Wang (1997) conceituam a QI como dados que estão adequados para uso dos consumidores de informação. Já Wang, Kon e Madnick (1993) classificam-na como dados facilmente usáveis e compreensíveis pelos usuários e que refletem condições reais. Assim, segundo Stone, Good e Baker-Eveleth (2007) a QI é um construto complexo de definir e mensurar, devido aos diferentes contextos vivenciados pelos usuários dos sistemas que fornecem a informação. Conforme Lima e Maçada (2007), a QI encontra problemas na definição e na organização de seu corpo teórico por ser um campo de estudo recente.

Entretanto, mesmo com as dificuldades de mensuração, Paul, Pearlson e McDaniel (1999) afirmam que o interesse pela investigação desse tema é elevado, visto que a QI que os SI oferecem são vitais ao trabalho gerencial. Isso porque, quanto maior a QI, menos esforço é despendido pelo usuário para obter as informações necessárias na execução das suas tarefas, aumentando a sua performance no trabalho (STONE, GOOD e BAKER-EVELETH, 2007). Assim, esses autores ressaltam que a QI aumenta a utilidade e a facilidade de uso do SI, gerando uma melhor percepção de performance individual. Nesse sentido, Michnik e Lo (2009) salientam que a QI tornou-se um aspecto vital para as atividades de negócios.

Lima (2007) destaca ainda que, a partir de um SI de boa qualidade, a informação disponibilizada para os clientes pode ser elevada, incrementando as operações de negócio e suas performances, gerando redução de custos ou otimização de processos. Assim, segundo esse autor, a efetividade e a eficácia de utilização dos SI dependem da QI que é transitada por eles, pois essa

atua como fator intermediário e mediador do impacto que os SI apresentam sobre as operações organizacionais.

Ambos os construtos, QI e qualidade dos SI, foram abordados nos trabalhos de Delone e McLean (1992; 2003) como preditores do sucesso dos SI, sendo que os dois apresentaram influência significativa sobre o impacto individual, que se relaciona às mudanças estabelecidas na rotina diária de trabalho do indivíduo e ao efeito dos SI no seu comportamento; e sobre o impacto organizacional, relativo ao fato de como a mudança na estrutura da empresa modifica o desempenho da mesma de maneira positiva ou negativa.

Stone, Good e Baker-Eveleth (2007), a partir dos estudos de Delone e McLean, também encontraram resultados significativos para a influência da QI e dos SI sobre a percepção de performance individual e organizacional. Uma das hipóteses testadas confirmou que as características da informação fornecida pelo sistema, e o próprio SI, impactam na percepção de desempenho organizacional. Essa percepção é positiva quando o sistema fornece informações de alta qualidade, ou seja, oportunas e suficientes. Ainda, conforme Stone, Good e Baker-Eveleth (2007) esses impactos ocorrem por meio de melhorias na facilidade de uso do SI e da percepção de performance individual, os quais influenciam a satisfação com o sistema, o utilização do sistema e, finalmente, a performance organizacional percebida. Nota-se, assim, que percepção de performance individual é um preditor da percepção de performance organizacional, quando se analisa a QI e dos SI.

1.3. Percepção de Performance e de Vantagem Competitiva

Neste trabalho, a performance será mensurada a partir da percepção de performance individual, organizacional e de vantagem competitiva, focando em aspectos subjetivos, em detrimento aos econômicos. Isso porque, conforme Maçada e Borenstein (2000), os métodos de avaliações financeiras tradicionais falham em não considerar os vários aspectos qualitativos relacionados a TI, como os elementos humanos e organizacionais, pois a percepção do usuário com relação aos SI é determinante na identificação da produtividade individual e organizacional. Esse ponto-de-vista é corroborado por Kohli e Grover (2008), Ishman, Pegels e Sanders (2001) e Ballantine et al. (1996).

A performance individual percebidas, segundo Stone, Good e Baker-Eveleth (2007), está relacionada à como o SI melhora o desempenho do indivíduo no trabalho, através de

incremento na qualidade do mesmo, ajudando-o a ter mais êxito. Já a performance organizacional percebida é relativa à como o SI gera sucesso para a empresa. Finalmente, a vantagem competitiva é um construto definido por Rai, Patnayakuni e Seth (2006) como o desempenho global da empresa com relação à concorrência. Nesse construto, os autores, baseados em Slywotzky (2000) definem como indicadores a excelência operacional, o crescimento das vendas e o relacionamento com os clientes. O primeiro deles caracteriza-se como “a capacidade de resposta de uma empresa focal para com os seus clientes e melhorias na produtividade com relação à concorrência” (RAI, PATNAYAKUNI e SETH, 2006, p. 229); o segundo inclui a venda de produtos para mercados novos e existentes; e o terceiro é definido como o grau de relacionamento de uma empresa focal com seus clientes, através da obtenção de informações sobre a preferência deles, que deve ser maior do que a da concorrência.

Um aspecto interessante em agrupar estas três medidas de performance é que o impacto da TI pode se manifestar em vários níveis, como o individual, grupal, organizacional, industrial e de processos (KOHLI E GROVER, 2008), sendo que a maior utilização da TI é a nível individual, faltando investigações acerca de como os investimentos em tecnologia podem agregar valor ao nível organizacional (DEVARAJ e KOHLI, 2003). Nesse sentido, Bhatt e Grover (2005) afirmam que a infra-estrutura de TI pode ser fonte de vantagem competitiva para a organização, a longo prazo, desde que utilize de recursos e capacidades valiosos e inimitáveis. Assim, esses autores destacam que outros recursos complementares a TI devem ser analisados, quando se investiga a geração de vantagem competitiva, como o tamanho da empresa, a sua estrutura, a cultura, e assim por diante, que podem tornar mais difícil aos concorrentes copiá-la.

Dentre esses recursos, Byrd et al (2008) afirmam que muitos estudos demonstraram que o tamanho da empresa pode fazer diferença nos efeitos da TI sobre a performance organizacional. Uma razão, segundo esses autores, pode ser que as grandes empresas normalmente têm mais folga de recursos para aplicá-los de maneira mais eficaz em TI, do que as pequenas empresas. Assim, sugere-se que o tamanho da empresa tenha efeito positivo sobre a vantagem competitiva.

2. Objetivos

2.1. Objetivo Geral

- Identificar o impacto da Tecnologia de Informação (infra-estrutura, qualidade dos SI e da informação) na percepção de performance individual, organizacional e de vantagem competitiva.

2.2. Objetivos Específicos

- Descrever os objetivos específicos do anteprojeto. Usar lista caso exista mais de um objetivo específico
- Validar um modelo de percepção de performance.
- Verificar a relação entre a qualidade dos SI e a qualidade da informação.
- Identificar a influência da infra-estrutura de TI na qualidade da informação e dos SI.
- Identificar a influência da infra-estrutura de TI na percepção de vantagem competitiva.
- Analisar a percepção dos gestores quanto a influência da qualidade da informação e dos SI na sua performance.
- Verificar o impacto da performance individual percebida sobre a performance organizacional percebida, e desta na percepção de vantagem competitiva.

Cabe salientar ainda que, no estudo de Byrd *et al.* (2008) encontrou-se que a infraestrutura de TI é um recurso muito poderoso da organização, sendo suscetível de produzir vantagem competitiva. Esse resultado contraria os achados de Mata, Fuerst, e Barney (1995), os quais sinalizaram que a infra-estrutura de TI não pode oferecer vantagem competitiva, visto que pode ser facilmente copiada. Assim, Byrd *et al.* (2008) sugerem que outros pesquisadores investiguem essa relação, para que haja resultados conclusivos que possam colaborar com as decisões de investimento em TI tomadas pelos executivos. Com foco nessa orientação, um dos pressupostos desse trabalho consiste em identificar se a infra-estrutura de TI impacta na percepção de vantagem competitiva dos gestores.

3. Metodologia

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos que serão utilizados na realização do trabalho. Dessa forma, serão descritas as estratégias de pesquisa e o método adotado, a população-alvo do estudo, o modelo de pesquisa e hipóteses, as técnicas de coleta e análise dos dados.

3.1. Estratégias de Pesquisa e Método Adotado

Visando atingir os objetivos propostos será realizada uma pesquisa de caráter descritivo, que tem como principal objetivo informar o pesquisador sobre situações, fatos, opiniões ou comportamentos da população analisada, buscando mapear a distribuição de um fenômeno (Triviños, 2007).

Como estratégia de pesquisa será efetuada uma survey, que segundo Baker (2001), permite descobrir fatos, determinar atitudes e opiniões, bem como ajudar a entender comportamentos, utilizando-se de uma avaliação, análise e descrição de uma população baseada em uma amostra. Além disso, as pesquisas deste tipo fornecem descrições quantitativas de uma população através do uso de um instrumento predefinido (FREITAS et al., 2000).

Ainda em relação a pesquisa survey, Hair et al. (2005b) afirmam que essa recai sobre duas categorias: administração de questionários aos respondentes e entrevista. Nesse sentido, o autor menciona que as entrevistas pessoais são tradicionalmente usadas para obter informações qualitativas detalhadas a partir de um número relativamente pequeno de indivíduos, caracterizando uma pesquisa survey em profundidade. Como afirma Hart (1987 apud Baker, 2001) a pesquisa survey fornece aos pesquisadores meios de adquirir os dados quantitativos e qualitativos essenciais para encontrar dados comportamentais, factuais ou atitudinais. Assim, apesar deste tipo de pesquisa ser basicamente quantitativa, o fato de serem realizadas entrevistas confere ao estudo um caráter misto (quantitativo e qualitativo).

A partir desta perspectiva, este estudo pretende utilizar metodologias quantitativas e qualitativas para o levantamento e análise dos resultados. Como afirma Richardson (1989), a pesquisa quantitativa impõe a estrutura pré-determinada ao respondente, diminuindo a heterogeneidade da coleta dos dados e assim, inferindo mais confiabilidade aos resultados. Por outro lado, a pesquisa qualitativa possibilita aprofundar os conhecimentos sobre determinado assunto, atribuindo importância fundamental à descrição detalhada dos fenômenos e dos

elementos que o envolvem (VIEIRA, 2005). Assim, o ideal é que os problemas sejam investigados de maneira complementar, a partir de visões tanto qualitativas como quantitativas (AMARATUNGA et al., 2002).

A combinação de tais métodos é sugerida por alguns autores (AMARATUNGA et al., 2002; VIERA, 2005) por considerarem que a utilização de múltiplos métodos de pesquisa e investigação na análise dos fenômenos pode contribuir para o seu melhor entendimento, diminuindo o risco de o estudo tornar-se inconsistente, sendo preferível às demais abordagens. Nesse sentido, Triviños (2007) afirma que a triangulação permite um aprofundamento sobre o tema investigado, detectando tanto a dimensão manifesta quanto a não manifesta de um dado fenômeno social. A eficácia da triangulação refere-se a complementaridade entre os métodos qualitativo e quantitativo, ou seja, a fraqueza de um será compensada pela força do outro.

Assim, o presente trabalho pretende descrever a influência da tecnologia de informação na percepção dos gestores acerca da performance individual, organizacional e de vantagem competitiva. Para isto, a pesquisa quantitativa será realizada com gestores da área de TI e negócio, através da aplicação de um questionário estruturado. Após a análise desses resultados, essa será complementada através da investigação qualitativa, realizada por meio de entrevistas semi-estruturadas, com alguns sujeitos da amostra investigada.

3.2. População-alvo

A população desta pesquisa será composta por empresas que necessitam do apoio da TI para a realização das suas atividades e utilizam SI baseados em computador. Assim, pretende-se investigar executivos de TI e de negócios, considerados para esta pesquisa como “informantes-chave” (BIRD *et al.*, 2008), visto que esses gestores são, normalmente, bem informados sobre todas as atividades e capacidades da organização, bem como os seus ativos de TI.

3.3. Modelo de Pesquisa e Hipóteses

O modelo de pesquisa deste projeto objetiva verificar a hipótese de que a Tecnologia de Informação influencia a percepção de performance dos gestores. Para tanto, tem-se como variáveis relativas a TI, a sua infra-estrutura, a qualidade da informação e a qualidade dos sistemas de informação, baseando-se nos trabalhos de Byrd et al. (2008), Delone e McLean (1992; 2003) e Stone, Good e Baker-Eveleth (2007). Já no que tange a percepção de

performance, esta é representada através da percepção de performance individual e organizacional, advindas dos estudos de Stone, Good e Baker-Eveleth (2007) e da percepção de vantagem competitiva, abordada por Rai, Patnayakuni e Seth (2006). Referente a esse construto, os autores utilizaram, no trabalho original (RAI, PATNAYAKUNI e SETH, 2006), três medidas para verificá-la: a excelência operacional, o crescimento das vendas e o relacionamento com os clientes. Entretanto, nesse estudo, a variável relacionamento com os clientes não foi significativa, ou seja, ela não tem influência sobre a vantagem competitiva organizacional. Dessa forma, neste trabalho, ela não será analisada como um indicador de vantagem competitiva.

Frente a essas considerações, na Figura 1, tem-se o modelo de pesquisa e as respectivas hipóteses que serão investigadas.

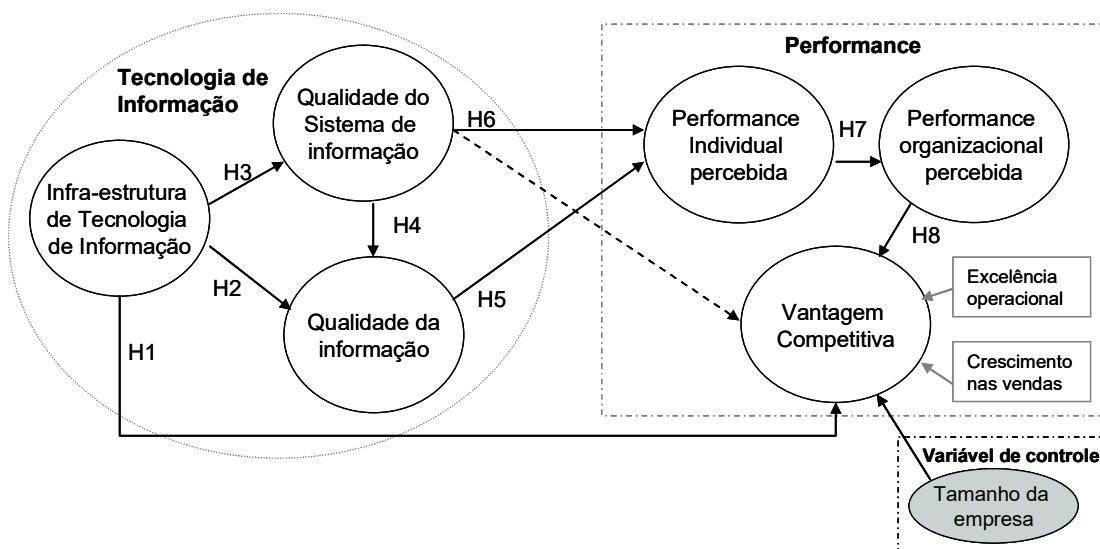


Figura 1. Modelo de pesquisa e hipóteses
Fonte: elaborado pelo autor

Nota-se, no construto vantagem competitiva, uma variável de controle relativa ao tamanho da empresa. A utilização da mesma é devido a ela já ter sido aplicada no trabalho de Rai, Patnayakuni e Seth (2006), além de ser considerada por Byrd *et al.* (2008) como uma variável que apresenta efeito positivo sobre a performance organizacional.

De acordo com o modelo e com as explanações realizadas, surgem as seguintes hipóteses a serem testadas neste trabalho:

H1 – Uma infra-estrutura de TI adequada influencia positivamente a percepção de vantagem competitiva da organização.

H2 – Uma infra-estrutura de TI adequada influencia positivamente na qualidade da informação.

H3 – Uma boa infra-estrutura de TI influencia positivamente na qualidade dos SI.

H4 – A qualidade dos SI impacta de maneira positiva sobre a qualidade da informação.

H5 – A qualidade da informação impacta de maneira positiva na percepção de performance individual.

H6 – A qualidade dos SI influencia positivamente a percepção de performance individual.

H7 – A percepção de performance individual tem efeito positivo sobre a performance organizacional percebida.

H8 – A percepção de performance organizacional impacta positivamente na percepção de vantagem competitiva.

O modelo de pesquisa indica a existência de relações de dependência simultâneas, fazendo-se necessário a utilização de Modelagem de Equações Estruturais, apresentada por Hair *et al.* (2005a) como uma técnica útil quando variáveis dependentes tornam-se independentes em subseqüentes relações de dependência. Para tanto, como instrumento de coleta de dados, na etapa quantitativa, tem-se um questionário estruturado, descrito na próxima seção.

3.4. Técnica de Coleta de Dados

O estudo será realizado em de duas etapas distintas. A primeira refere-se à aplicação dos questionários com a população-alvo da pesquisa, classificando-se como uma etapa quantitativa. Após, realiza-se a etapa qualitativa, com a intenção de aprofundar a compreensão dos resultados, através de entrevistas semi-estruturadas com executivos de TI e negócios das organizações investigadas.

3.4.1. Etapa Quantitativa

Inicialmente, será realizado um pré-teste do instrumento utilizado na etapa quantitativa do estudo a fim de buscar a sua validação. Isso é necessário pois o questionário utilizado neste trabalho será elaborado a partir de estudos anteriores, na sua maioria estrangeiros, que investigaram temática semelhante. Assim, buscar-se-á avaliar a compreensão dos itens do

questionário, identificando se existem questões confusas, ambíguas ou não muito claras. Conforme Oliveira Neto e Riccio (2003), é importante efetuar uma validação cultural de instrumentos já existentes em amostras de diferentes nacionalidades, visto que o questionário deve ter formato e vocabulário adequados ao que se pretende medir (HOPPEN, LAPOINTE e MOREAU, 1996).

Finalizada a verificação de adequação do instrumento, o mesmo será aplicado na amostra final da pesquisa, a fim de se obter os dados quantitativos necessários para a comprovação das hipóteses sugeridas.

3.4.2. Etapa Qualitativa

Após a etapa quantitativa, serão realizadas entrevistas semi-estruturadas com os executivos de TI e de negócios, que atuam nas empresas investigadas, envolvendo questões relativas à sua percepção quanto a influência da TI na performance individual, organizacional e na vantagem competitiva da empresa, a fim de complementar os achados da etapa quantitativa. As entrevistas serão gravadas com a autorização prévia do entrevistado para posterior transcrição e análise. Conforme Minayo (1992) as entrevistas possibilitam a revelação de condições estruturais, de sistemas de valores e normas, ao mesmo tempo em que pode transmitir as representações de grupos, em condições históricas e culturais específicas.

3.5. Técnica de Análise de Dados

A análise dos dados também será realizada em etapas distintas, sendo a primeira quantitativa e a segunda qualitativa. Com relação à etapa quantitativa, dadas as relações de dependência simultâneas apresentadas no modelo investigado, será utilizada a Modelagem de Equações Estruturais (MEE). Conforme Chin (1998), as MEE apresentam resultados melhores que as técnicas da primeira geração (regressões múltiplas, por exemplo) na identificação de relações, devido à maior flexibilidade que o pesquisador tem na interação entre teoria e dados.

Assim, nessa etapa, serão realizadas duas análises: a primeira envolve a análise fatorial confirmatória (AFC) para a construção do modelo de mensuração. A segunda visa avaliar as relações entre os fatores, indicadas pelas hipóteses que compõe o modelo estrutural (ANDERSON e GERBING, 1998).

Os dados obtidos na etapa quantitativa do estudo serão analisados com o apoio do software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) para realização dos testes estatísticos e o software para modelagem de equações estruturais AMOS™.

Para a análise qualitativa, as entrevistas serão realizadas pelo pesquisador serão gravadas e, posteriormente, transcritas. Para garantir uma análise profunda, os dados serão analisados através do procedimento análise de conteúdo, descrito por Bardin (1979, p.42) como:

um conjunto de técnicas de análise de comunicação visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção de mensagens.

Em suma, os dados qualitativos serão analisados em três fases fundamentais: pré-análise, descrição analítica e interpretação referencial (BARDIN, 1979). Conforme Minayo (1992) a expressão mais comumente usada para representar o tratamento de dados de uma pesquisa qualitativa é a análise de conteúdo que faz parte de uma histórica busca teórica e prática no campo das investigações sociais.

4. Referências

- AMARATUNGA, D.; *et al.* Quantitative and qualitative research in the built environment: application of “mixed” research approach. **Work Study**, v. 51 n.1, 2002.
- ANDERSON, J. C., GERBING, D. W. Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. **Psychological Bulletin**, v.103, n.3, p.411-423, 1998.
- BAKER, M. J. Selecting a Research Methodology. **The Marketing Review**. Westburn Publishers Ltda, 1, 373-397, 2001.
- BALLANTINE, J. M. *et al.* The 3-D Model Of Information Systems Success: The Search For The Dependent Variable Continues. **Information Resources Management Journal**, v. 9, n. 4, p. 5-14, 1996.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.
- BHATT, G. D.; GROVER, V. Types of Information Capabilities and Their Role in Competitive Advantage: An Empirical Study. **Journal of Management Information Systems** v. 22, n. 2, p. 253-280, 2005.
- BYRD, T. A. *et al.* Examination of a path model relating information technology infrastructure with firm performance. **Journal of Business Logistics**, v. 29, n. 2, p. 161-186, 2008.
- BYRD, T. A.; TURNER, D. Measuring the Flexibility of Information Technology Infrastructure: Exploratory Analysis of a Construct. **Journal of Management Information Systems**, v. 17, n. 1, p. 167-208, 2000.
- CHIN, W. W. Issues and opinion on structural equation modeling. **MIS Quarterly**, v. 22, n.1, 1998.
- DELONE, W.H.; MCLEAN, E. R., 2003, The DeLone and McLean model of information systems success: a ten year update. **Journal of Management Information Systems**, v. 19, n. 4, p. 9 – 30, 2003.
- DELONE, W.H.;MCLEAN, E.R. Information system success: the quest for dependent variable. **Information System Research**, v.3, n.1, p.60-95, 1992.
- DEVARAJ, S.; KOHLI, R. Performance impacts of information technology: Is actual usage the missing link?. **Management Science**, v. 49, n. 3, p. 273-289, 2003.
- FREITAS, H.; OLIVEIRA, M.; SACCOL, A.Z.; MOSCAROLA, J. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n.3, p.105-112, 2000.
- GROVER, V.; TENG, J. T. C; FIEDLER, K.D. IS investment priorities in contemporary organizations. **Communications of the ACM**, v. 41, p. 40-48, 1998.
- HAIR, J. F.; *et al.* **Análise multivariada de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2005a.

HAIR, J. JR. *et al.* **Fundamentos de Métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005b.

HOPPEN, N.; LAPOINTE, L.; MOREAU, E. Um guia para avaliação de artigos de pesquisa em sistemas de informações. **Revista Eletrônica de Administração – REAd**, v. 2, n. 2, nov. 1996.

ISHMAN, M.D.; PEGELS, C.; SANDERS, L. Managerial information system success factors within the cultural context of North America and former Soviet Republic. **Journal of Strategic Information Systems**, v.10, p. 291 – 312, 2001.

KAYWORTH, T. R.; D. CHATTERJEE, V.; SAMBAMURTHY. Theoretical Justification for IT Infrastructure Investments. **Information Resources Management Journal**, v. 14, n. 3, p. 5-14, 2001.

KOHLI, R.; GROVER, V. Business Value of IT: An Essay on Expanding Research Directions to Keep up with the Times. **Journal of the Association for Information Systems**, v. 9, n. 1, p. 23-39, 2008.

LEE, Y. W.; *et al.* AIMQ: a Methodology for Information Quality Assessment. **Information & Management**, v. 40, n. 2, p. 133-146, 2002.

LIMA, L. F. R. **Qualidade da Informação na Indústria Bancária: o caso dos bancos públicos**.108f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

LIMA, L. F. R.; MAÇADA, A. C. G. Modelo para Qualidade da Informação na Indústria Bancária – o caso dos Bancos Públicos. In: Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração, 2007, Rio de Janeiro. **Anais do XXXII ENANPAD**: Rio de Janeiro, 2007. CD-ROM

MAÇADA, A. C.; BORENSTEIN, D. Medindo a satisfação dos usuários de um sistema de apoio à decisão. In: Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração, 2000, Florianópolis. **Anais do XXIV ENANPAD**: Florianópolis, 2000.

MATA, F.; FUERST, W.; BARNEY, J. Information Technology and Sustained Competitive Advantage: A Resource-Based Analysis. **MIS Quarterly**, v. 19, n. 4, p. 487-505, 1995.

MICHNIK, J.; LO, M.C. The assessment of the information quality with the aid of multiple criteria analysis. **European Journal of Operational Research**, v.195, n.3, p.850-856, 2009.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde**. 4. ed. São Paulo: Ed. De Humanismo, Ciência e tecnologia - Abrasco, 1992.

NARASIMHAN, R.; KIM, S. W. Information System Utilization Strategy for Supply Chain Integration. **Journal of Business Logistics**, v. 22, n. 2, p. 51-75., 2001.

OH, W.; PINSONNEAULT, A. On The Assessment Of The Strategic Value Of Information Technologies: Conceptual And Analytical Approaches. **MIS Quarterly**, v. 31, n. 2, p. 239-265, 2007.

OLIVEIRA NETO, J. D.; RICCIO, E. L. Desenvolvimento de um instrumento para mensurar a satisfação do usuário de sistemas de informações. **Revista de Administração**, v. 38, n. 3, p. 230-241, 2003.

PAUL, D.L.; PEARLSON, K.E.; MCDANIEL, R.R. Assessing technology barriers to telemedicine: technology-management implications. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 46, n. 3, p. 279 – 288, 1999.

PICCOLI, G.; IVES, B. IT-Dependent Strategic Initiatives and Sustained Competitive Advantage: A Review and Synthesis of the Literature. **MIS Quarterly**, v. 29, n. 4, p. 747-776, 2005.

POWELL, T. Organizational Alignment as Competitive Advantage. **Strategic Management Journal**, v. 13, n. 1, p.119-134, 1992.

RAI, A.; PATNAYAKUNI, R.; SETH, N. Firm Performance Impacts of Digitally Enabled Supply Chain Integration Capabilities. **MIS Quarterly**, v. 30, n. 2. p. 225-246, 2006.

RICHARDSON, R. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1989.

SANDERS, N. R.; PREMUS R. Modeling the Relationship between Firm IT Capability, Collaboration, and Performance. **Journal of Business Logistics**, v. 26, n. 1, p. 1-23, 2005.

STONE, R. W.; GOOD, D. J.; BAKER-EVELETH, L. The impact of information technology on individual and firm marketing performance. **Behaviour & Information Technology**, v. 26, n. 6, p. 465 – 482, 2007.

STRONG, D. M.; LEE, Y. W.; WANG, R.Y. Data quality in context. **Communications of the ACM**, v.40, n.5, p.103-110, 1997.

TRIVIÑOS, A. N.S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2007.

VIEIRA, M. M. F. Por uma boa pesquisa (qualitativa) em Administração. In: VIEIRA, M. M. F.; ZOUAIN, D. M. (Orgs). **Pesquisa Qualitativa em Administração**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

WAND, Y.; WANG, R. Y. Anchoring Data Quality Dimensions in ontological foundations. **Communications of the ACM**, v. 39, n. 11, p. 86-95, 1996.

WANG, R.Y.; KON, H.B.; MADNICK, S.E. Data Quality requirements analysis and modeling. In: **9th International Conference on Data Engineering**, 1993.

WEILL, P.; BROADBENT, M. Leveraging the New Infrastructure: How Market Leaders Capitalize on Information Technology. Boston: Harvard Business School Press, 1998. Disponível

em:

<http://books.google.com.br/books?id=e3NkOahPZbcC&printsec=frontcover#v=onepage&q=&f=false>. Acesso em: 15. mar. 2021.

WEILL, P.; VITALE, M. What IT Infrastructure Capabilities are Needed to Implement e-Business Models? **MIS Quarterly Executive**, v. 1, n. 1, p. 17-34, 2002.