

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL**

**FATORES DE DECISÃO DE TERCEIRIZAÇÃO EM
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.**

SILVIA HELENA RISCH MOZZINI

PORTO ALEGRE

2011

SILVIA HELENA RISCH MOZZINI

**FATORES DE DECISÃO DE TERCEIRIZAÇÃO EM
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em Administração.

Orientador Prof. Dr. Antonio Carlos Gastaud Maçada.

PORTO ALEGRE

2011

CIP - Catalogação na Publicação

RISCH MOZZINI, SILVIA HELENA
FATORES DE DECISÃO DE TERCEIRIZAÇÃO EM TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO / SILVIA HELENA RISCH MOZZINI. -- 2011.
106 f.

Orientador: Antonio Carlos Gastaud Maçada.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Escola de Administração, Programa
de Pós-Graduação em Administração, Porto Alegre, BR-RS,
2011.

1. Tecnologia da Informação. 2. Terceirização. 3.
Processo Decisório. 4. Economia dos Custos de
Transação. 5. Visão Baseada em Recursos. I. Gastaud
Maçada, Antonio Carlos, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os que de uma forma ou outra contribuíram para a conclusão dessa etapa.

Aos professores pelos ensinamentos. Em especial ao meu orientador, Prof. Dr. Antonio Carlos Gastaud Maçada pela dedicação e despreendimento e por não ter desistido desse projeto mesmo com todas as dificuldades enfrentadas.

À T-Systems do Brasil pelo apoio, em especial a Angelica Vitali pelo exemplo.

Aos amigos pela compreensão nos momentos de afastamento, e muito especialmente às amigas Magda Targa e Viviane Furquim pelos excelentes conselhos e parceria.

Aos meus pais, que embora não estejam mais conosco, me prepararam para essa empreitada.

Aos meus irmãos que trago no meu coração.

Finalmente, com muito amor e carinho, ao meu marido Nadyr, aos meus filhos Renata, Gabriel e Paula e ao meu genro Juliano que sempre me incentivaram, apoiaram e compreenderam. Amo muito vocês.

ABSTRACT

The practice of Outsourcing by organizations has been used for years and it has become more and more common. The same has been occurring as to the activities of the area of Information Technology , where outsourcing has been occupying a relevant role due to the growing number of companies adopting this practice, the high amounts involved, or, still, the more and more innovating arrangements being formed for the utilization of outsourcing in Information Technology. There are many reasons for the executives to outsource, partial or totally, their different activities and services in the area of Information Technology, many of them associated to the reduction of costs, quality improvement and focus on the essential activities of the organization. The reasons why the organizations outsource have been the focus of many important academic studies, where many gaps are still identified. In this context, the aim of this work is to identify the factors that impact on the decision process of outsourcing in Information Technology. So, the main goal of this work is the answer for the following question: “which are the factors that shall be considered in the decision process relating to outsourcing of Information Technology”. This work is a survey developed from a validated model presented by literature. The model had to be adapted to the area of Information Technology and resulted in a model containing the following dimensions: Strategy, Environment, Features of IT Process, Costs and Characteristics of IT Suppliers. The validation process and refining have used the Analysis of Reliability (Cronbach's Alpha Coefficient) and Discriminatory and Exploratory Factor Analysis. From the result of such validations, it has been identified the possibility of different arrangements of variables in the dimensions; however, it has been maintained the standard previously validated with no objection of literature. The main contribution of this survey for the managerial practice is the supply of a research tool which foresees the identification of determinant factors for outsourcing in Information Technology related to the contractor. The model may help the executives decide on the outsourcing of their activities related to Information Technology or not.

Key-words: Information Technology (IT). Outsourcing, Decision Process, Economy of Transaction Costs(ETC), Vision Based in Resources (RBV).

RESUMO

A prática da terceirização por parte das organizações é uma prática que vem sendo utilizada há muito tempo e tornou-se cada vez mais comum. O mesmo também ocorre em relação às atividades da área de Tecnologia da Informação, onde a terceirização vem assumindo um papel muito importante devido ao crescente do número de organizações que estão adotando essa prática, pelos altos valores envolvidos, ou ainda pelas formas e arranjos cada vez mais inovadores que estão se formando para o uso da terceirização em Tecnologia da Informação. Diversas são as razões que levam os executivos a terceirizar, parcial ou totalmente, suas diferentes atividades e serviços na área de Tecnologia da Informação, sendo muitos deles associados à redução de custos, melhoria da qualidade e foco nas atividades essenciais da organização. Os motivos pelos quais as organizações terceirizam têm sido foco de muitos estudos acadêmicos importantes, onde ainda são identificadas lacunas. Nesse contexto, esse trabalho tem como objetivo identificar os fatores que impactam no processo decisório de terceirização em Tecnologia da Informação. Diante disso, o principal objetivo desse trabalho é responder a seguinte questão: “que fatores devem ser considerados no processo decisório com relação à terceirização da Tecnologia da Informação?” O método utilizado é a pesquisa Survey realizada a partir de modelo validado apresentado pela literatura. O modelo precisou ser adaptado para a área de Tecnologia da Informação que resultou em um modelo contendo as dimensões Estratégia, Ambiente, Características do Processo de TI, Custos e Características dos Fornecedores de TI. O processo de validação e refinamento utilizou a Análise de Confiabilidade (Coeficiente Alfa de Cronbach) e a Análise Fatorial Exploratória Discriminante. A partir do resultado dessas validações, foi identificada a possibilidade de diferentes arranjos de variáveis nas dimensões, porém manteve-se o padrão validado anteriormente sem contestação da literatura. A principal contribuição dessa pesquisa para a prática gerencial é o fornecimento de um instrumento de pesquisa que prevê a identificação dos fatores de determinantes para a decisão de terceirização em Tecnologia da Informação sob o ponto de vista do contratante. Esse modelo pode auxiliar executivos na decisão de terceirizar ou não suas atividades em Tecnologia da Informação.

Palavras-Chave: Tecnologia da Informação (TI). Terceirização. Processo Decisório. Economia dos Custos de Transação (ECT). Visão Baseada em Recursos (RBV).

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Componentes da Tecnologia da Informação	25
Figura 2: Adaptação do Modelo Teórico de Terceirização Baseado em ECT e RBV	39
Figura 3: Resumo das teorias com base em Bandeira (2009).....	40
Figura 4: Modelo de Pesquisa.....	45
Figura 5: Fatores da decisão de terceirização em TI	45
Figura 6: Desenho da Pesquisa	49
Figura 7: Etapas do Desenvolvimento do Instrumento de Pesquisa.....	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Mapa da Coleta de Dados da Pesquisa Final - Taxa de Retorno	54
Tabela 5: Mapa da Coleta de Dados da Pesquisa Final - Questionários Válidos	56
Tabela 6: Análise de Confiabilidade - Pesquisa Final	56
Tabela 7: Análise de Confiabilidade - Estudo Completo BANDEIRA (2009)	57
Tabela 8: Validade Discriminante (AFE Discriminante entre blocos)	59
Tabela 9: Análise dos Não Respondentes - Teste t	60
Tabela 10: Caracterização dos Respondentes quanto ao Tempo de Atuação	61
Tabela 11: Caracterização dos Respondentes quanto à Posição na Organização	62
Tabela 12: Caracterização dos Respondentes quanto à Atividade Econômica da Organização	62
Tabela 13: Caracterização dos Respondentes quanto à Número de Funcionários da Organização	63
Tabela 14: Caracterização dos Respondentes quanto ao Setor da Organização	63
Tabela 15: Caracterização dos Respondentes quanto à Nacionalidade da Organização	63
Tabela 16: Médias das Variáveis	64
Tabela 17: Médias das Variáveis por Fator - Estratégia	65
Tabela 18: Médias das Variáveis por Fator - Ambiente	66
Tabela 19: Médias das Variáveis por Fator - Características do Processo	67
Tabela 20: Médias das Variáveis por Fator - Custos	68
Tabela 21: Médias das Variáveis por Fator - Fornecedores de TI	69
Tabela 22: Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia	71
Tabela 23: Risco de Perda da Imagem	72
Tabela 24: Risco de Dependência do Fornecedor	73
Tabela 25: Sucesso de Empresas Líderes de Mercado	75
Tabela 26: Apoio da Alta Administração	76
Tabela 27: Ambiente de Sucesso de Empresas Concorrentes	77
Tabela 28: Processo de TI com Baixo Padrão de Qualidade	79
Tabela 29: Alto Risco Operacional do Processo de TI	80
Tabela 30: Mau Desempenho do Processo de TI	81
Tabela 31: Alto Custo da Área de TI	82
Tabela 32: Custo com Aquisição e Manutenção de Hardware e Software	83
Tabela 33: Alto Custo de Mão de obra	84

Tabela 34: Disponibilidade dos Fornecedores (experiência no mercado).....	86
Tabela 35: Disponibilidade de Fornecedores (serviços oferecidos)	87
Tabela 36: Disponibilidade dos Fornecedores (cobertura geográfica)	88

LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

Quadro 1: Dez maiores fornecedoras de serviço de TI nacional	15
Quadro 2: Abordagens da Tecnologia da Informação	24
Quadro 3: Definições para Terceirização de Tecnologia da Informação	27
Quadro 4: Fatores de decisão de terceirização em TI, base teórica e autores.....	41
Quadro 5: Classificação da Pesquisa <i>Survey</i>	48
Gráfico 1: Mercado de Serviços de TI por Atividade Econômica.....	16
Gráfico 2: Mercado de Serviços de TI por Tamanho da Organização	16
Gráfico 3: Revisão da Literatura das Últimas Duas Décadas sobre Terceirização em TI...	29
Gráfico 4: Médias – Fator Estratégia	65
Gráfico 5: Médias – Fator Ambiente	66
Gráfico 6: Médias – Fator Características do Processo	67
Gráfico 7: Médias – Fator Custos	69
Gráfico 8: Médias – Fator Fornecedores de TI.....	70
Gráfico 9: Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia.....	71
Gráfico 10: Risco de Perda da Imagem	73
Gráfico 11: Risco de Dependência do Fornecedor	74
Gráfico 12: Sucesso de Empresas Líderes de Mercado	75
Gráfico 13: Apoio da Alta Administração	77
Gráfico 14: Ambiente de Sucesso de Empresas Concorrentes	78
Gráfico 15: Processo de TI com Baixo Padrão de Qualidade.....	79
Gráfico 16: Alto Risco Operacional do Processo de TI.....	80
Gráfico 17: Mau Desempenho do Processo de TI	82
Gráfico 18: Alto Custo da Área de TI.....	83
Gráfico 19: Custo com Aquisição e Manutenção de <i>Hardware</i> e <i>Software</i>	84
Gráfico 20: Alto Custo de Mão de obra.....	85
Gráfico 21: Disponibilidade dos Fornecedores (experiência no mercado).....	86
Gráfico 22: Disponibilidade de Fornecedores (serviços oferecidos).....	87
Gráfico 23: Disponibilidade dos Fornecedores (cobertura geográfica).....	89

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	TEMA	17
1.2	JUSTIFICATIVA.....	17
1.3	QUESTÃO DE PESQUISA.....	18
1.4	OBJETIVO GERAL.....	18
1.4.1	<i>Objetivos Específicos.....</i>	<i>19</i>
1.5	ESTRUTURA DO TRABALHO	19
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	21
2.1	TERCEIRIZAÇÃO	21
2.2	A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	23
2.3	A TERCEIRIZAÇÃO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)	25
2.3.1	<i>Tipos de terceirização em tecnologia da informação (TI)</i>	<i>29</i>
2.3.2	<i>Fornecedores de serviços de TI.....</i>	<i>33</i>
2.4	TEORIAS ORGANIZACIONAIS E ECONÔMICAS E FATORES DE DECISÃO DE TERCEIRIZAÇÃO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI).....	35
2.4.1	<i>A terceirização sob a perspectiva da Economia do Custo de Transação (ECT)</i>	<i>36</i>
2.4.2	<i>A Terceirização sob a perspectiva da Visão Baseada em Recursos (RBV).....</i>	<i>37</i>
2.5	FATORES DE DECISÃO DE TERCEIRIZAÇÃO EM TI.....	39
2.5.1	<i>Estratégia.....</i>	<i>42</i>
2.5.2	<i>Custos.....</i>	<i>42</i>
2.5.3	<i>Características do processo de TI</i>	<i>43</i>
2.5.4	<i>Ambiente</i>	<i>43</i>
2.5.5	<i>Fornecedores de TI.....</i>	<i>44</i>
2.6	MODELO DE PESQUISA	44
3	MÉTODO	47
3.1	MÉTODO DE PESQUISA.....	47
3.2	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	48
3.3	DESENHO DA PESQUISA.....	49
3.4	INSTRUMENTO DA PESQUISA	50
3.4.1	<i>Base Teórica</i>	<i>51</i>

3.4.2	<i>Definição do Modelo de Pesquisa</i>	51
3.4.3	<i>Adaptação do Modelo de Pesquisa</i>	52
3.4.4	<i>Validação do Instrumento por Especialistas</i>	52
3.4.5	<i>Refinamento do Instrumento de Pesquisa</i>	52
3.5	COLETA DE DADOS	53
3.5.1	<i>População e Amostra – Pesquisa Final</i>	53
3.5.2	<i>Coleta de Dados – Pesquisa Final</i>	53
3.6	ANÁLISE DOS DADOS	54
4	RESULTADOS	55
4.1	PESQUISA FINAL	55
4.1.1	<i>Coleta e Purificação de Dados – Pesquisa Final</i>	55
4.1.2	<i>Análise de Confiabilidade – Pesquisa Final</i>	56
4.1.3	<i>Teste de Adequação da Amostra Final</i>	58
4.1.4	<i>Validade Discriminante (AFE Discriminante - entre blocos)</i>	58
4.1.5	<i>Análise dos Não Respondentes – Pesquisa Final</i>	60
4.2	ESTUDO DOS RESULTADOS	61
4.2.1	<i>Caracterização dos Respondentes – Pesquisa Final</i>	61
4.2.2	<i>Análise das Médias dos Fatores de Decisão de Terceirização em TI</i>	64
4.2.3	<i>Análise das Médias das Variáveis</i>	70
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	90
5.1	CONCLUSÕES	90
5.2	LIMITAÇÕES DA PESQUISA	92
5.3	CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO	92
5.3.1	<i>Contribuições para o Meio Acadêmico e Científico</i>	93
5.3.2	<i>Contribuições para a Prática Gerencial</i>	93
5.4	PESQUISAS FUTURAS	93
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	95
	ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO	106

1. INTRODUÇÃO

O ambiente empresarial é marcado, na atualidade, por mudanças estruturais e tecnológicas, principalmente devido à globalização dos mercados, tornando, deste modo, a concorrência entre as empresas cada vez mais acirrada. Tais mudanças tornaram a busca por maior competitividade e a eficiência organizacional um imperativo, ao invés de simplesmente uma opção. Dentre um conjunto variado de alternativas que visam a dotar as empresas de uma posição corporativa, destaca-se a estratégia de terceirização (BANDEIRA, 2009).

Alguns autores consideram a decisão de terceirização como uma variante da decisão clássica de fazer ou comprar (ALAGHEHBAND *et al.* 2011), e transforma-se em um dos desafios no cotidiano dos executivos. Hoje em dia, no lugar de ser rigidamente controlada *in-house*, a tecnologia da informação (TI), que é força vital das organizações empresariais contemporâneas, vem sendo terceirizada a uma velocidade e escala sem precedentes (GWEBU *et al.*, 2010). Entretanto a decisão de terceirizar em TI está longe de ser uma tarefa fácil, já que são inúmeras as dificuldades enfrentadas pelas organizações e pelos executivos nesse processo.

Conforme Bernstorff (2003), o aumento do interesse pela terceirização na área de tecnologia da informação teve origem em um mercado cada vez mais exigente, fazendo com que produtos e serviços tenham seu ciclo de vida reduzido em função da constante inovação. Portanto, para obter flexibilidade e inovar com qualidade e rapidez, as organizações recorrem a novas tecnologias e recursos especializados à disposição no mercado por meio de empresas fornecedoras.

Segundo o Gartner, os gastos com serviços de TI na América Latina devem alcançar os US\$ 33 bilhões neste ano, alta de 13,8% ante os US\$ 29 bilhões de 2010 (ALVES, 2011). Para 2012, a estimativa de crescimento é de 9%, e, em 2015, o montante deve atingir US\$ 45 bilhões. O crescimento anual composto do setor de serviços de TI da América Latina, entre 2010 e 2015, será de 10,8%, superior ao crescimento anual composto estimado de 4,3% para o mercado global de serviços de TI no mesmo período.

Ao analisar o mercado brasileiro, estudos do IDC, (*International Data Corporation*), empresa líder mundial em inteligência de mercado em Tecnologia da Informação e Telecomunicações, demonstraram que, em 2010, os gastos com serviços de TI no Brasil somaram R\$ 21,075 Bilhões, o que representa um crescimento de 9,14% em relação a 2009. As empresas estão cada vez mais apoiando seus planos de negócios em TI como forma de se diferenciar dos seus concorrentes e se preparar para atender as novas necessidades de mercado. (IDC, 2011).

Também, segundo o IDC, o mercado brasileiro está passando por um momento de evolução. Movimentos como convergência de tecnologias, governança, virtualização e consolidação de servidores, mobilidade, *outsourcing* e *cloud computing* entre outros, colocam o Brasil em destaque quando se analisa o nível de maturidade dos países no que diz respeito à compra de tecnologia. Nesse cenário, serviços de TI tornam-se cada vez mais importantes para que as empresas consigam se adaptar à nova realidade de fazer negócio.

A indústria de serviços profissionais de TI no Brasil, a partir da crise econômica de 2009, passou por mudanças estruturais. As organizações focadas na redução de custos, contenção de despesas e reestruturações internas, apresentaram uma forte diminuição nos investimentos em *hardware*, e muitas organizações passaram a dar um foco maior nos investimentos relacionados a serviços de TI, buscando parceiros e projetos que pudessem ajudá-las a reduzir custos e otimizar recursos o que propiciou um crescimento de 4,5% no ano de 2009 no setor, apesar da crise (IDC, 2011).

Das dez maiores empresas fornecedoras de serviços profissionais de TI do ranking de 2009 (em termos de receita bruta realizada), seis são de origem nacional. Embora seja um mercado bastante pulverizado, estas 10 empresas concentraram cerca de 40% das receitas totais do mercado no ano por terem a capacidade e abrangência suficientes para abraçar grandes projetos de alta complexidade e volume (IDC, 2011).

Segue abaixo o ranking das dez maiores fornecedoras de serviço de TI nacional.

Quadro 1: Dez maiores fornecedoras de serviço de TI nacional

<i>Ranking</i> 2010	Fornecedor	<i>Market</i> <i>Share</i>
1	IBM	9,86%
2	Accenture	7,30%
3	HP/EDS	5,18%
4	COM	3,38%
5	Stefanini	2,49%
6	Tivit	2,38%
7	Unisys	2,05%
8	Sonda	2,01%
9	Scopus	1,90%
10	Itautec	1,85%

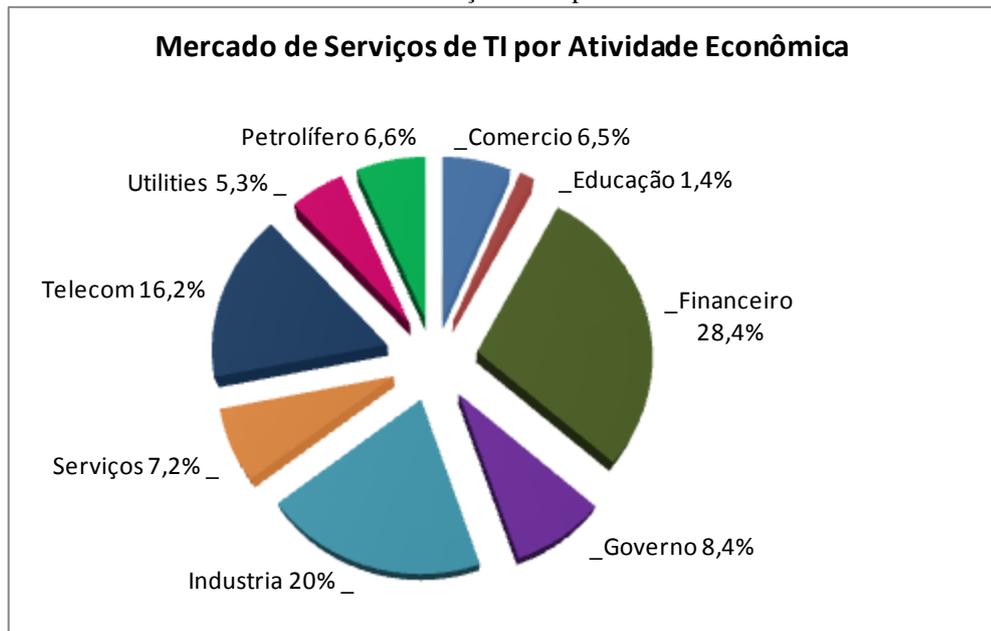
Fonte: IDC Brazil IT Services Tracker 2010 Data, 2011

Durante o ano de 2010, pesquisas da IDC realizadas com mais de 300 CIOs mostram que as prioridades de negócios continuarão a ser a redução de custos operacionais, seguidas pela melhoria no atendimento aos clientes e aprimoramento de processos internos por meio de uma melhor monitoração e gerenciamento da informação interna.

Como tendências do mercado de serviços de TI para 2011, a pesquisa do IDC aponta que a terceirização continuará a ditar o ritmo de crescimento do mercado.

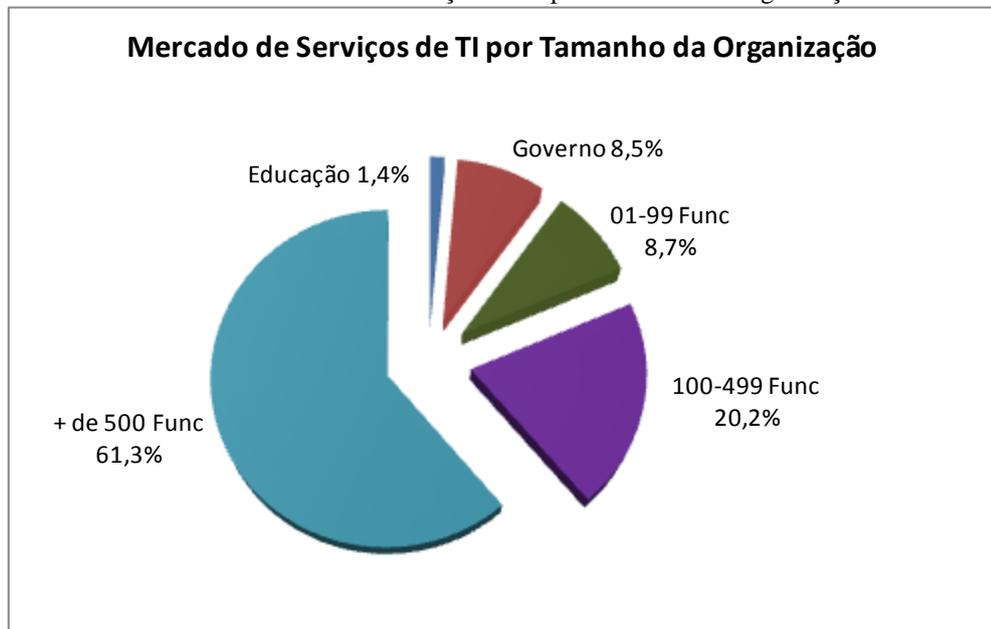
Para melhor detalhamento do mercado brasileiro de serviços de TI, está descrita no quadro abaixo a participação de cada setor da economia na compra de serviços de TI no ano de 2010. O quadro seguinte apresenta a distribuição dos gastos no mercado brasileiro de serviços no ano de 2010 pelo tamanho da organização compradora, destacando-se a educação e o governo.

Gráfico 1: Mercado de Serviços de TI por Atividade Econômica



Fonte: IDC Brazil IT Services Tracker 2010 Data, 2011

Gráfico 2: Mercado de Serviços de TI por Tamanho da Organização



Fonte: IDC Brazil IT Services Tracker 2010 Data, 2011

Como a noção de tempo como vantagem competitiva sempre esteve presente no mundo dos negócios, até mesmo em organizações com áreas de TI bem estruturadas e

eficientes, os processos de terceirização tornaram-se imprescindíveis, uma vez que fornecedores especializados são capazes de gerenciar essas tarefas de forma mais ágil, adequada e com custos mais baixos (AUGUSTE *et al.*, 2004; BERGAMASCHI, 2004).

Apesar dos constantes debates sobre os benefícios e riscos da terceirização em TI, as organizações em todo o mundo continuam investindo massivamente nessa prática o que demonstra que organizações de todos os tamanhos acreditam que a terceirização em TI agrega valor aos seus negócios (WANG, 2008).

É neste contexto que se insere o propósito principal desta dissertação: desenvolver um instrumento de pesquisa para auxiliar a estruturação do processo decisório de terceirização em Tecnologia da Informação. Entende-se que estudos desta natureza contribuem para uma melhor compreensão dos critérios que devem ser analisados no processo decisório.

1.1 TEMA

O tema a ser tratado por esta pesquisa são os fatores de decisão que auxiliam as organizações e os executivos no processo de terceirização em Tecnologia da Informação.

1.2 JUSTIFICATIVA

A terceirização em Tecnologia da Informação é a estratégia mais utilizada para gerenciar recursos e despesas de TI (KOBELSKY e ROBINSON, 2010), e os motivos pelos quais as organizações terceirizam tem sido foco de muitos estudos acadêmicos. Lacity *et al.* analisaram, em 2010, as mais importantes publicações das últimas duas décadas e concluíram que continuamos com muitas lacunas de conhecimento, e que muitas pesquisas ainda precisam ser desenvolvidas, principalmente para aprofundar o entendimento sobre as motivações estratégicas e influências do ambiente na terceirização em TI (LACITY *et al.*, 2010).

Apesar da terceirização não ser um assunto exatamente novo, vem assumindo grande importância na área de Tecnologia da Informação. Isso se deve ao crescente do número de organizações que estão adotando a terceirização, os altos valores envolvidos, ou, ainda, as formas e arranjos cada vez mais inovadores que estão se formando para o uso da terceirização em Tecnologia da Informação.

No Brasil, o mercado de TI movimentou mais R\$ 21 bilhões em 2010 (IDC Brasil, 2011) e, deste montante, aproximadamente R\$ 10 bilhões em terceirização. Espera-se que, além dos valores já investidos por muitas organizações, muitas outras iniciem ou mesmo ampliem seus movimentos em direção à terceirização das funções de TI, visto que a previsão de crescimento do setor é na ordem de 10% ao ano (IDC Brasil, 2011).

Dentro desse cenário, justifica-se a realização de estudos que auxiliem os participantes desse mercado – organizações compradoras, fornecedores de serviços, pesquisadores, consultores – a identificar fatores que sejam importantes para facilitar o entendimento e a decisão sobre a terceirização em TI.

Para aquelas organizações que ainda não utilizam serviços de TI terceirizados ou mesmo aquelas que já os utilizam, porém com possibilidades de expansão, os resultados desse trabalho poderão auxiliar essas organizações e seus executivos no processo decisório da terceirização em TI. Para os fornecedores de serviços de TI, esse trabalho poderá ser utilizado como um referencial para melhor direcionamento na prestação dos serviços de TI.

1.3 QUESTÃO DE PESQUISA

De acordo com esse contexto, a questão que essa pesquisa propõe-se a responder é: que fatores são considerados no processo decisório com relação à terceirização da Tecnologia da Informação? A fim de responder a questão proposta, foram elaborados os objetivos gerais e específicos do presente trabalho, que são apresentados na próxima seção.

1.4 OBJETIVO GERAL

Em resposta à questão de pesquisa, segue abaixo objetivo geral:

- Identificar os fatores que são considerados pelos executivos no processo decisório com relação à terceirização em Tecnologia da Informação.

1.4.1 Objetivos Específicos

A fim de alcançar o objetivo geral e ,consequentemente, responder à questão de pesquisa, foram elaborados os seguintes objetivos específicos:

- · Buscar na literatura modelos para elaboração de um instrumento para identificar os fatores de decisão que são considerados no processo de terceirização de TI.
- · Definir os fatores que são analisados no processo decisório de terceirização em TI.
- · Desenvolver um instrumento de mensuração para identificar os fatores de decisão de terceirização em TI..

1.5. ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho está organizado em cinco capítulos. No primeiro capítulo, são apresentadas questões relativas ao tema trabalhado, justificativa, questão de pesquisa, objetivo geral, objetivos específicos e estrutura do trabalho.

No segundo capítulo, é feita uma revisão da literatura referente ao tema estudado. Inicialmente, é introduzido o conceito de terceirização e de Tecnologia da Informação. Na sequência, é contextualizada a terceirização em Tecnologia da Informação, e é apresentada a indústria de serviços profissionais de TI no Brasil. Na seção seguinte, é apresentado o referencial teórico sobre os processos decisórios na terceirização em TI e os fatores que têm impacto nesse processo.

O terceiro capítulo descreve o método de pesquisa, com a indicação da classificação da pesquisa, ilustração do desenho da pesquisa, apresentação do instrumento utilizado, e descrição da forma como será feita a coleta e a análise dos dados.

No quarto capítulo, são apresentados os resultados da pesquisa, descrevendo a adaptação do instrumento, os resultados da pesquisa e, finalmente, o estudo dos resultados.

No último capítulo são feitas as considerações finais e apresentadas as conclusões da pesquisa, suas limitações, suas contribuições bem como sugestões para pesquisas futuras.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Esse capítulo tem por objetivo apresentar os estudos sobre o tema. Na primeira seção, aborda-se o conceito da terceirização. Na segunda trata-se a Tecnologia da Informação. Na terceira, examina-se a terceirização em Tecnologia da Informação, discutindo-se sua base teórico-conceitual, enfim, são analisados os fatores e itens de decisão de terceirização em TI separados em duas seções. Na seção quatro aborda-se as teorias organizacionais e econômicas e na quinta seção são analisados os fatores de decisão de terceirização em TI. Na última seção, apresenta-se o modelo teórico que servirá como base para essa pesquisa.

2.1 TERCEIRIZAÇÃO

Adam Smith, em sua obra “A Riqueza das Nações”, apresentou o conceito amplo de terceirização como forma de tornar uma empresa competitiva. Desde a publicação desta obra, em 1776, o termo terceirização vem apresentando transformações, que se iniciam na Revolução Industrial com a transferência da produção para países com mão de obra barata, evoluindo até a atual concorrência global de serviços (BROWN E WILSON, 2008; SOUZA, 2011).

A terceirização afirmou-se nos manuais de Administração como elemento importante da flexibilidade estratégica exigida pelos contextos competitivos. As práticas de subcontratação, entretanto, em uma perspectiva operacional, são certamente tão antigas quanto as noções de trabalho e de propriedade (MALDONADO *et al.*, 2010).

A partir do final do século XX, a idéia de terceirizar processos e capacidades consagrou-se como forma de conquistar mais benefícios empresariais mais rapidamente (OLIVEIRA, 1994; DAVENPORT, 2005). Leiria (1993, p. 24) afirma que a estratégia de contratar serviços de terceiros fortaleceu-se nos Estados Unidos antes da Segunda Guerra Mundial, e consolidou-se como técnica de administração empresarial a partir da década de 50 com o acelerado desenvolvimento da indústria.

No Brasil, a prática da utilização da terceirização foi introduzida pelas fábricas multinacionais de automóveis, visando principalmente à agilidade, pois as montadoras, por natureza, são intencionalmente dependentes da produção de outras empresas.

Nas décadas de 50 e 60, as grandes estruturas organizacionais das montadoras tornaram-se dispendiosas, pois o custo da produção realizada em seu interior era muito mais alto. Com isso, as organizações foram atraídas pela idéia de que a terceirização proporcionaria potenciais reduções de custo (HENDRY, 1997), e a contratação da produção fora da empresa também permitiria adaptação mais veloz às constantes mudanças do ambiente competitivo, além de viabilizar o acesso à mão-de-obra especializada e ampliação da capacidade de atuar de forma mais flexível (OLIVEIRA, 1994; DAVENPORT, 2005).

Maldonado *et al.* (2010) ressaltam que à medida que as organizações conseguem analisar, padronizar e checar a qualidade dos seus processos de negócios, desde as atividades mais simples até as mais complexas, a decisão por terceirizar recebe uma conotação estratégica, o que propicia o início de um processo de terceirização em larga escala. Essa realidade representa uma evolução da prática da terceirização, uma vez que as organizações iniciaram este processo repassando para terceiros apenas as atividades periféricas ou não essenciais (aquelas que não possuem impacto direto no produto final) e, mais tarde, também passaram a terceirizar atividades diretamente relacionadas ao processo produtivo empresarial.

Dessa forma, a busca por mais flexibilidade produtiva, redução de custos e ampliação do grau de competitividade incentivou organizações dos mais variados setores a buscar alternativas em especialistas no mercado (OLIVEIRA, 1994; HENDRY, 1997; DAVENPORT, 2005), possibilitando que a organização redefinissem suas operações, reduzindo e flexibilizando a dimensão de suas estruturas (CANÇADO *et al.*, 2002; VALENÇA; BARBOSA, 2002). As organizações que adotam a terceirização tornam sua cadeia de valor mais elástica e sua estrutura mais flexível o que pode significar uma importante vantagem competitiva. Com isso, a flexibilização obtida a partir da terceirização permite que a organização se torne apta a atender ao mercado com mais criatividade (LEIRIA, 1993; GOTTFREDSON; PURYEAR; PHILLIPS, 2005; CUNHA, 2006).

2.2 A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Sob a denominação de Tecnologia da Informação (TI), há diferentes abordagens e escopos das atividades consideradas na função, conforme propõem os autores mencionados a seguir:

Quadro 2: Abordagens da Tecnologia da Informação

Autor	Ano Publicação	Definição
Stair; Reynolds	2011	A Tecnologia da Informação é a infraestrutura tecnológica de um negócio que inclui todos os <i>hardwares</i> , <i>softwares</i> , bancos de dados, telecomunicações, pessoas e procedimentos que são configurados para coletar, manipular, armazenar e processar dados em informações.
Figueira <i>et.al.</i>	2009	Conceitua a Tecnologia da Informação como recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação. Está fundamentada nos seguintes componentes: <i>hardware</i> e seus dispositivos e periféricos; <i>software</i> e seus recursos; sistemas de telecomunicação; e gestão de dados e informação.
Veloso	2006	Tecnologia a Informação remete ao conjunto de dispositivos, serviços e conhecimentos relacionados a uma determinada infraestrutura, composta por computadores, <i>softwares</i> , sistemas de redes etc.". Segundo o autor, estes "dispositivos" seriam dotados da "capacidade de processar e distribuir informações para as organizações e os sujeitos sociais que compõem a sociedade".
Albertin	2004	Define Tecnologia da Informação como tudo aquilo com que se pode obter, armazenar, tratar, comunicar e disponibilizar a informação, destacando que nessa abrangência está realçada a criação das infra-estruturas, internas e externas à organização e sua aplicação aos processos da cadeia de valor de negócio.
Walton	2003	Defende que a Tecnologia da Informação abrange uma gama de produtos capazes de coletar, armazenar, processar e acessar números e imagens usados para controlar equipamentos e processos de trabalho e também conectar pessoas e funções dentro das organizações e entre elas.
Balarine	2002	A Tecnologia da Informação corresponde a objetos (<i>hardware</i>) e veículos (<i>software</i>) destinados a criar sistemas de informações que, por sua vez, resultam de sua implementação pelo uso de computadores e das telecomunicações.
Rezende	2000	A Tecnologia da Informação fundamenta-se nos componentes de <i>hardware</i> , seus dispositivos e periféricos, <i>software</i> e seus recursos, sistemas de telecomunicações e gestão de dados.
Keen	1993	O conceito de Tecnologia da Informação envolve aspectos humanos, administrativos e organizacionais e, portanto mais abrangente do que o conceito de processamento de dados, sistemas de automação, engenharia de <i>software</i> , informática ou conjunto de <i>hardware</i> e <i>software</i> .
Porter; Millan	1985	Defendem que a definição de Tecnologia da Informação deve abranger todas as informações criadas e utilizadas pelos negócios, deve contemplar o grande espectro de tecnologias cada vez mais convergentes e interligadas.

Fonte: Organizado pela autora

Nesse trabalho, o conceito de TI adotado será o mais amplo, conforme propõem os autores mencionados, envolvendo principalmente os processos associados ao TI nas organizações. Assim, Tecnologia da Informação é considerada como o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para geração, aplicação e uso da informação nas organizações onde vários componentes interagem entre si e possibilitam o funcionamento de um sistema de informação.

Para se ter um sistema de informação eficaz e eficiente, os componentes da Tecnologia da Informação precisam ser selecionados e organizados (vide figura 1) com um entendimento do equilíbrio inerente ao sistema como um todo em relação a custos, controle e complexidade, sendo bem ajustado às tarefas que venham a ser executadas (STAIR e REYNOLDS, 2011).

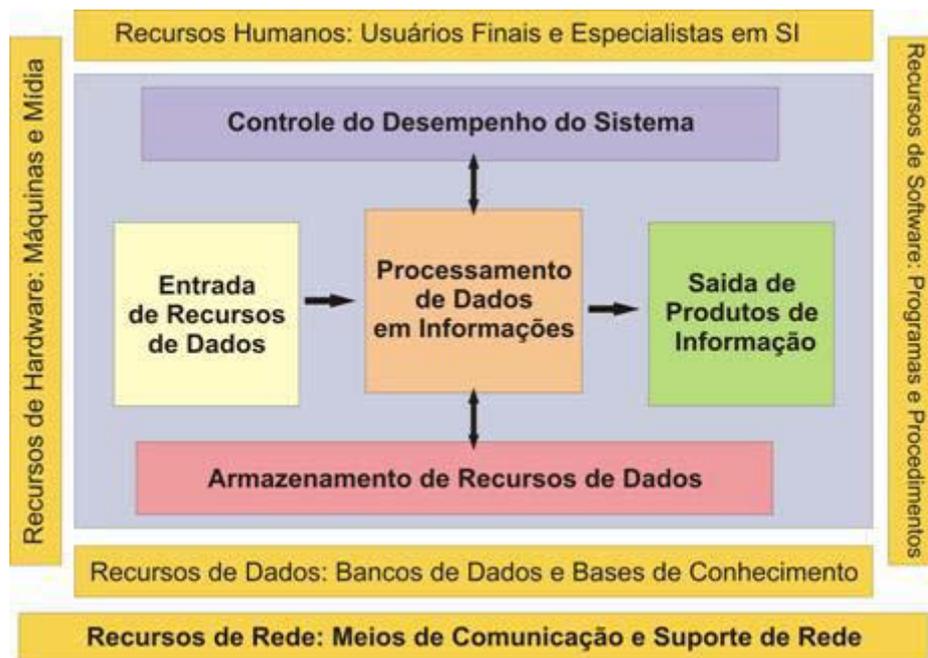


Figura 1: Componentes da Tecnologia da Informação

Fonte: Adaptado de STAIR e REYNOLDS, 2011

2.3 A TERCEIRIZAÇÃO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)

Willcocks (2010) afirma que, nos dias de hoje, a terceirização em TI faz parte de toda e qualquer decisão estratégica e, quando devidamente planejada e gerenciada, pode

trazer significativa vantagem competitiva para as organizações de todos os tamanhos e setores. Esse movimento começou nas décadas de 60 e 70 quando as empresas compartilhavam tempo e recursos computacionais, alocavam mão de obra profissional da área e/ou contratavam pacotes de programas que ofereciam serviços financeiros e de apoio (MCFARLAN; NOLAN, 1995; BERGAMASCHI, 2004). Nas décadas seguintes, as organizações passaram a ser pressionadas por concorrentes que muitas vezes se valiam de táticas mais arrojadas, inclusive no que diz respeito à utilização de recursos tecnológicos. Surge, então, a terceirização de serviços na área de TI como opção para o enfrentamento desse novo ambiente competitivo. A partir de então, essa nova estratégia ganhou força e as organizações passaram a utilizá-la de forma cada vez mais ampla (JAMIL, 2001). Assim, a terceirização em TI passou a ser uma opção atraente para muitas organizações, pois torna possível uma empresa se beneficiar do patrimônio de outras empresas sem se responsabilizar pelas despesas geradas pela propriedade desse patrimônio (HAGEL III, 2003).

A visibilidade da terceirização acentuou-se a partir de 1989, quando a Kodak decidiu terceirizar mundialmente suas funções de TI com três fornecedores em um contrato de 10 anos no valor de \$250 milhões (DAHLBERG; NYRHINEN, 2006) Em 1997, a pesquisa realizada por Leite junto a 125 empresas sediadas no Brasil apontou que 80% delas já haviam experimentado a terceirização em TI.

Com a utilização dessa estratégia, as empresas conquistaram benefícios como: focalização da atividade-fim, previsão de gastos, objetivação das análises de custos e benefícios, agilização da implementação de soluções, objetivação da definição de prioridades, redução de custos, definição de prazos mais precisos, entre outros (CUNHA, 2006).

A seguir, estão algumas definições, dentre várias disponíveis, para terceirização de Tecnologia da Informação (TI):

Quadro 3: Definições para Terceirização de Tecnologia da Informação

Autor	Ano Publicação	Definição
Wang <i>et al.</i>	2008	É a transferência de propriedade ou direito sobre recursos físicos ou humanos para fornecedores que entregam serviços de TI tais como gerenciamento de redes, desenvolvimento de aplicações, gerenciamento de dados ou manutenção de infraestrutura
Dahlberg; Nyminen	2006	A consciente decisão de contratar serviços externos de TI que são necessários para a operação da organização
Hirschheim; Dibbern	2002	O uso de agentes externos para executar uma ou mais atividades de TI da organização, podendo tratar-se de aquisição de serviços ou instalações, que possam ser gerenciados através de contrato
Prado; Takaoka	2002	Entregar a terceiros o gerenciamento de ativos, recursos e/ou atividades de TI para atingir resultados requeridos
Hirschheim; Lacity	2000	Prática de transferir ativos de TI, equipamentos, empréstimos, pessoal, e responsabilidade gerencial pela disponibilização de serviços, das funções internas de TI da organização para fornecedores externos
Gover <i>et al.</i>	1996	A prática de transferir parte ou toda a função de Sistemas de Informação de uma organização para um fornecedor de serviços, das funções internas de TI da organização para fornecedor externo

Fonte: Organizado pela Autora

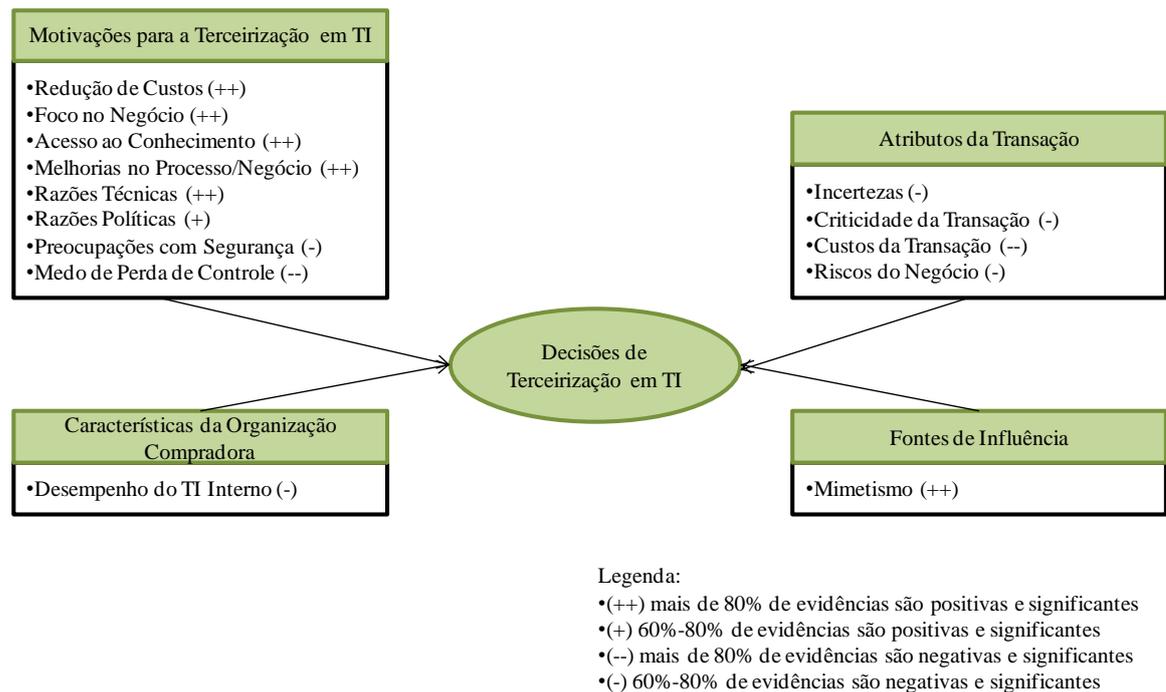
Trabalhos desenvolvidos por McFarlan e Nolan (1995), Leite (1997), Bernstorff e Cunha (1999), Prado e Takaoka (2002), Guedes e Guadagnin (2003), assim como Bergamaschi (2004) foram compilados por Cunha (2006) e apontam alguns dos fatores capazes de mobilizar uma organização em direção à terceirização em TI:

- a) reduzir custos operacionais;
- b) focar os negócios essenciais;
- c) criar estrutura de custos variável;
- d) preservar capital;

- e) aumentar a receita da organização;
- f) aumentar o acesso ao conhecimento e à tecnologia;
- g) aumentar o acesso a novos recursos humanos especializados;
- h) promover a inovação;
- i) adquirir mais agilidade, flexibilidade, autonomia e adaptabilidade;
- j) melhorar a qualidade;
- k) melhorar o atendimento ao cliente e ao usuário;
- l) melhorar o controle sobre prazos;
- m) melhorar o tempo de resposta ao mercado;
- n) automatizar atividades rotineiras;
- o) contornar a flutuação de mão de obra;
- p) contornar a obsolescência precoce dos equipamentos; e
- q) efetivar atividades com alto grau de particularidade.

O gráfico a seguir é uma adaptação de Lacity *et al.* (2010), onde é sintetizada uma revisão da literatura das últimas duas décadas sobre terceirização em TI, focando os fatores de decisão de terceirização em TI.

Gráfico 3: Revisão da Literatura das Últimas Duas Décadas sobre Terceirização em TI



Fonte: Lacity *et al.* (2010) Traduzido pela autora

Atualmente, a terceirização da Tecnologia da Informação representa muito mais do que a redução de custos. Ela consegue, além de cortar gastos excedentes, agregar valor à empresa e servir de ferramenta estratégica e determinante de produtividade e eficiência. A meta das organizações que adotam essa estratégia tem sido combinar a inovação com o conhecimento, a perícia e a experiência dos fornecedores na busca por melhores resultados (BERGAMASCHI, 2004; MARODIN; VARGAS, 2004; WILLCOCKS, 2010).

2.3.1 Tipos de terceirização em tecnologia da informação (TI)

Com relação à abrangência da terceirização em TI, praticamente todas as funções e serviços de TI podem, na teoria, sofrer algum processo de terceirização. Segundo Grover *et al.* (1996, p.92 *apud* BERGAMASCHI), as funções normalmente terceirizadas são: desenvolvimento de sistemas; manutenção de sistemas; operação de sistemas; gerenciamento de rede e telecomunicações; suporte ao usuário final e planejamento de gerenciamento de sistemas, não sendo considerados como terceirização os serviços de pós-venda e aluguel de equipamentos telefônicos e as funções de serviços de consultoria.

Existem várias classificações para os tipos de terceirização praticados pelas organizações e, provavelmente, nem todas as práticas de mercado se encaixarão nas taxonomias propostas pelos diversos autores, visto que os arranjos e contratos podem ter os mais diversos formatos. A seguir, estão algumas das principais definições quanto aos tipos de terceirização em TI organizados por Miranda (2009 p.28):

Millar (1994 *apud* LACITY, HIRSCHHEIM, 1999) define quatro métodos básicos para classificar a terceirização em TI:

1. Terceirização geral que compreende:
 - a) Terceirização seletiva, onde uma área ou função de TI é escolhida para ser terceirizada. Exemplo, um *datacenter*;
 - b) Terceirização de valor agregado, onde uma área ou função de TI é escolhida para ser terceirizada, pois se acredita que será fornecido um nível de serviço ou suporte que adicionará valor à organização e não pode ser fornecido internamente de forma eficiente;
 - c) Terceirização co-operativa, onde algumas atividades, áreas ou funções de TI são executadas conjuntamente por um terceiro e pela área de TI interna.
2. Terceirização de transição, que envolve a migração de uma plataforma tecnológica para outra. Esse método possui três fases:
 - a) Gerenciamento de sistemas legados;
 - b) Transição para a nova tecnologia ou sistema;
 - c) Estabilização e gerenciamento da nova plataforma.
3. Terceirização de processo de negócio (*Business Process Outsourcing – BPO*) se refere a um terceiro que é responsável por uma função de negócio completa do cliente. Essa é uma modalidade que também está sendo feita à distância em vários países, como na Índia, por exemplo.

4. Contrato de Benefícios de Negócios consiste em um acordo que define a contribuição do fornecedor ao cliente em termos de benefícios específicos ao negócio e amarra os pagamentos ao fornecimento de tais benefícios.

Grover *et al.* (1996. p. 92) classificam os processo de terceirização como segue: Terceirização completa, gerenciamento de instalações, integração de sistemas, tempo compartilhado (*time-sharing*) e outros contratos (que incluem aluguel, instalação e aquisição, além da manutenção e programação).

Lacity e Hirschheim (1999 p. 328) e Klepper e Jones (1998) classificam as opções de fornecimento de serviços a partir das suas origens e do volume de recursos alocados internamente ou para as empresas terceirizadas:

1. Terceirização total, envolvendo a decisão de transferir bens, contratos, pessoal e a responsabilidade gerencial pela entrega dos serviços de TI, isto é, de uma função interna de TI para um único fornecedor externo, que representa mais de 80% do orçamento de TI.
2. Terceirização interna (*insourcing*), quando após a avaliação das opções de terceirização, decide-se manter internamente mais de 80% do orçamento de TI. Também se aplica nos casos em que os recursos – por exemplo, programadores, especialistas, consultores – são contratados de terceiros, porém a responsabilidade pelo gerenciamento e pela entrega dos serviços fica a cargo do cliente.
3. Terceirização seletiva, quando ocorre a terceirização para um ou vários fornecedores externos de algumas funções de TI selecionadas, porém ficando entre 20% e 80% do orçamento interno de TI.

Lacity e Willcoks (2001, p.4) apresentam oito categorias de terceirização **em** TI, algumas como variações de métodos anteriormente apresentados (e também, mais antigos):

1. Terceirização de valor agregado (*value-added sourcing*): combina as forças de TI do cliente e fornecedor para disponibilizar produtos e serviços de TI com

riscos e recompensas compartilhados, para atingir melhorias internas de negócios com benefícios mútuos;

2. Capital compartilhado (*equity-holdings*): cria objetivos comuns por meio da propriedade compartilhada;
3. Terceirização múltipla (*multi-sourcing*): utiliza vários fornecedores para eliminar o poder de monopólio de um único fornecedor e poder colher o melhor de cada um deles.
4. Terceirização no exterior (*offshore outsourcing*) : baseia-se na busca do “melhor, mais rápido e mais barato”. Normalmente, ocorre em países com custos muito competitivos;
5. Co-terceirização (*co-sourcing*): utiliza contratos amarrando pagamento ao fornecedor com base no desempenho de negócio obtido;
6. Terceirização de processos de negócio (*Business Process Outsourcing – BPO*): terceiriza negócios não essenciais como a TI necessária para um fornecedor que faça o mesmo por um preço competitivo;
7. Subproduto (*Spin-off*): permite que as áreas de TI internas atuem de maneira independente como se fossem fornecedores terceirizados;
8. Contratação criativa: busca melhorar o desempenho dos contratos com base em permutas.

Lee e Kim (1999, p.31), contrapondo-se aos autores anteriormente citados, categorizam os acordos de terceirização pelo objeto de terceirização e não pelo formato do arranjo ou gerenciamento, utilizando duas categorias:

1. Terceirização de ativos: envolve a transferência dos ativos como *hardware*, *software* e pessoas para os fornecedores;
2. Terceirização de serviços: envolve a integração de sistemas e gerenciamento de sistemas sem a transferência de ativos.

Guedes e Guadagnin (2003) categorizam a terceirização como terceirização de serviços e de projetos. Na terceirização de serviços, a fornecedora contrata e disponibiliza mão de obra para a contratante, sem assumir responsabilidades. O lucro da fornecedora é definido pela diferença entre o recebido da contratante e o repassado aos trabalhadores, havendo uma tendência de que a empresa tente maximizar seu lucro, diminuindo o valor do repasse. Nessa modalidade, o custo pela inadequação dos profissionais fica sob a responsabilidade total da contratante, além do que a tendência a se pagar menos ao profissional para garantir mais lucro à fornecedora faz com que a mão de obra não se fixe ou mesmo dificulte a contratação de profissionais melhor qualificados. Quanto à terceirização de projetos, a fornecedora é contratada para desenvolver determinada atividade pré-definida, ficando a gestão do projeto a cargo da fornecedora ou compartilhada com a contratante, e o pagamento normalmente com base em um cronograma negociado entre as partes.

2.3.2 Fornecedores de serviços de TI

Os serviços oferecidos pelos fornecedores de serviços de TI vêm se tornando cada vez mais sofisticados ao longo do tempo, uma vez que as empresas buscam agregar mais valor aos negócios por meio da terceirização (LACITY *et al.*, 2010; LACITY; WILLCOCKS, 2001).

Essa situação exige a elaboração de contratos e o desenvolvimento de relacionamentos que incentivem uma relação de parceria e aumentem a flexibilidade dos acordos, e, ao mesmo tempo, garantam bons níveis de qualidade e produtividade. Por esse motivo, os arranjos contratuais, os modelos de gerenciamento dos serviços prestados e as dificuldades enfrentadas no relacionamento como de grande importância se apresentam (PRADO, 2009).

Para Goles e Chin (2005), o relacionamento entre fornecedor e cliente desempenha um papel importante, e os contratos destacam o papel a ser desempenhado por cada uma das partes, entretanto, são limitados pela incerteza do futuro desconhecido e mecanismos extrajudiciais baseados na consciência e entendimento mútuos se tornam relevantes, criando a expectativa de que o comportamento futuro irá continuar da mesma forma que o

atual, ou seja, projetando para o futuro um modelo de trocas independentemente do contrato.

Leite (1997), por meio de uma pesquisa empírica, identificou seis dificuldades principais enfrentadas pelos fornecedores de serviço de TI em processos de terceirização apresentadas a seguir, em ordem decrescente de importância (PRADO, 2009):

- Resistência do cliente ao processo de terceirização. A resistência não se restringe ao pessoal técnico, mas abrange também os usuários que sentem uma perda de seu poder.

- Resistência a mudanças internas. A terceirização precisa ser acompanhada de mudanças internas. Boa parte dos clientes não assume essa responsabilidade, dificultando o bom andamento dos serviços prestados pelo fornecedor.

- Despreparo do cliente para a terceirização. A integração das duas equipes pode ser um obstáculo. Às vezes não age como um co-participante de uma parceria, não atribui claramente as responsabilidades ao seu pessoal e carece de comprometimento. Frequentemente não tem uma metodologia de trabalho e não se planeja.

- Imprecisões na especificação do serviço a ser prestado. Acontecem principalmente por falhas de comunicação, indisponibilidade de dados e por vezes má vontade.

- Pressões políticas do cliente. Envolvem disputas internas na organização do cliente, que podem variar desde a discussão sobre o benefício da terceirização até o uso político do processo para beneficiar ou prejudicar determinado executivo.

- Excesso de expectativas do cliente. Em alguns casos, não obstante os esforços do fornecedor, o cliente permanece com a sensação de que suas expectativas não foram atingidas. Como consequência, o cliente, entre outras ações, pode querer aumentar o escopo inicial do projeto, insistir em manter o prazo e orçamento inicial..

Segundo Brown e Wilson (2005), esses problemas e dificuldades são resultado de práticas inadequadas de gerenciamento. Quando uma das partes está insatisfeita, isso pode ser atribuído a cinco causas comuns: (a) expectativas irreais do cliente devido a promessas do fornecedor durante o processo de venda; (b) interesses contraditórios entre o cliente e o fornecedor; (c) resistência do cliente em acomodar as mudanças necessárias no negócio devido à presença de novo fornecedor; (d) diferenças culturais, sócias e étnicas; e (e) rotatividade de mão de obra acima do esperado.

A partir dessas análises, Prado, em 2009, analisou a terceirização em TI do ponto de vista do fornecedor de serviços de TI, onde identifica a necessidade de maior disponibilidade dos serviços de TI. Essa necessidade tem como objetivo atender às novas

operações das organizações, e a necessidade de dispor de maiores cuidados com a segurança da informação, em especial devido aos acessos feitos pela internet da organização com o seu ambiente ou por serviços de telecomunicação de uso público. Essas necessidades requerem investimentos em infraestrutura e conhecimento específico, que devem ser continuamente atualizados. Por essa razão, são serviços que podem ser mais bem atendidos por fornecedores especializados, ou fornecedores que possuam economias de escala para a prestação do serviço.

Segundo o IDC, o mercado de fornecedores de serviços de TI no Brasil vem apresentando uma consolidação de fornecedores, o que demonstra uma reação às novas necessidades das organizações apontadas por Prado. A diminuição do número de fornecedores teve como principal objetivo a redução de custos com gerenciamento dos mesmos, além do aumento do poder de negociação dos contratos. Vale ressaltar, porém, que na maioria dos casos, empresas menores fortemente afetadas por essa movimentação não deixaram de existir, simplesmente, passaram a ser subcontratadas pelas maiores que, por sua vez, assumiam o risco do negócio no lugar de seus clientes (IDC, 2011).

2.4 TEORIAS ORGANIZACIONAIS E ECONÔMICAS E FATORES DE DECISÃO DE TERCEIRIZAÇÃO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)

Lacity *et al.* (2010), em revisão de literatura sobre a terceirização em TI onde foram analisados 164 artigos publicados entre 1992 e 2010, apontam pelo menos 20 fatores motivacionais para a terceirização em TI. Essa revisão mostra que pesquisadores de terceirização em TI costumeiramente apontam a redução de custos de TI (ou custos em geral), a melhora da qualidade dos serviços de TI, acesso ao conhecimento, e o foco em atividades relacionadas às competências essenciais da organização como os principais fatores motivacionais da terceirização em TI. Dessas, a redução de custos é apontada por vários autores como a principal delas (LACITY *et al.*, 2010; BARTHÉLEMY, 2005; LACITY, 2000; LEE; KIM, 1999).

Alguns autores consideram a decisão de terceirizar atividades como uma variante da decisão clássica de fazer ou comprar (ALAGHEHBAND *et al.*, 2011; LACITY *et al.*, 2010; WANG *et al.*, 2008), e a modelagem dessa decisão é um tema de grande relevância

entre acadêmicos e executivos devido ao seu caráter estratégico e à sua complexidade. Nesse trabalho, a decisão de terceirização será analisada a partir da economia do custo de transação (ECT), amplamente utilizada no estudo das razões e relações econômicas envolvendo a terceirização de serviços de TI e complementadas pela visão com base em recursos (RBV) (BANDEIRA, 2009; BERGAMASCHI, 2004), teorias essas que serão analisadas a seguir.

2.4.1 A terceirização sob a perspectiva da Economia do Custo de Transação (ECT)

A perspectiva ECT avalia se as vantagens superam os riscos, ou seja, se a relação custo/benefício é positiva na tomada de decisão *make-or-buy*. Nos últimos 20 anos, esta é a abordagem teórica predominante para a decisão de terceirização em TI (LACITY *et al.*, 2011). A referida teoria considera a racionalidade limitada e o oportunismo como pressupostos essenciais sobre os fatores econômicos engajados em transações. A terceirização, segundo a ECT, contribui para a redução da incerteza, a transferência do risco e economia de escala, minimizando custos de transação e investimentos em especialidades. (BANDEIRA, 2009).

A ECT foi apresentada por Williamson em 1971 com base nos trabalhos de Coase (1937) sobre a teoria da firma que define os custos de transação como aqueles decorrentes de trocas contratuais de bens e serviços entre firmas. Williamson (1995) explica que os custos de transações são a razão pela qual as firmas substituem a organização interna pelo mercado (BANDEIRA, 2009).

As transações podem ser caracterizadas por três dimensões críticas: frequência, incerteza e especificidade do ativo. As dimensões críticas determinam qual a estrutura de governança é mais adequada. Segundo a ECT, a terceirização contribui para a redução da incerteza, a transferência do risco e o compartilhamento de economia de escala, minimizando, assim, os custos de transação e investimentos em especificidades (THOUIN *et al.*, 2009).

Alagheband *et al.* em 2011, detalham cada uma das três dimensões críticas. A primeira, **frequência**, é definida como o nível de recorrência em que a atividade é necessária. As transações podem ser classificadas como *one-time*, ocasional ou recorrente

(WILLIAMSON, 1979). A segunda, **incerteza**, pode ser dividida em dois tipos: a comportamental que está associada a estratégias de não divulgação, dissimulação ou distorção de informações e a incerteza ambiental que diz respeito à tecnologia, demanda, disponibilidade dos fornecedores, inflação, entre outros (WILLIAMSON, 1985). Por último, a dimensão **especificidade do ativo**, definida como o grau em que cada ativo consegue dar suporte a alguma atividade essencial de uma organização e pode ser reutilizada em outro tipo de atividade sem sacrifício do valor produtivo. Essa dimensão pode ser classificada de três formas: por localização geográfica, especificidade física (equipamentos e ferramentas) e recursos humanos (conhecimento e especialização) (WILLIAMSON, 1996).

2.4.2 A Terceirização sob a perspectiva da Visão Baseada em Recursos (RBV)

Visão Baseada em Recursos (Resource Based View - RBV) considera que a vantagem competitiva deriva de capacidades profundamente arraigadas que estão por trás dos produtos de uma empresa (RODRIGUEZ; ROBAINA, 2006). Essa abordagem focaliza os esforços e investimentos da organização em um pequeno grupo de capacidades, denominadas competências essenciais. Desse modo, a RBV enfatiza a importância dos recursos em guiar as atividades e em gerenciar o portfólio de capacidades da firma como central para a vantagem competitiva. Assim, as empresas podem alocar recursos escassos de forma mais efetiva por meio da terceirização de atividades que não sejam centrais, já que isto possibilitará a concentração de esforços nas competências essenciais (MANTEL, *et al.*, 2006).

Conforme descrito Holcomb e Hitt (2006, apud BANDEIRA, 2009), a terceirização estratégica não se baseia apenas na redução de custos, é responsável também pelo crescimento de capacidades e pela geração de potencial para agregar valor.

Os conceitos da RBV contribuem para a decisão de terceirização. O conceito de competência central, segundo Rodriguez e Robaina (2006), é um dos mais completos para explicar a razão pelas quais as empresas optam pela terceirização. Esta perspectiva considera que as organizações devem investir apenas nas atividades que constituem suas competências centrais e optar pela terceirização das demais.

Competência central é o conjunto de atividades e sistemas que a organização desempenha melhor que seus concorrentes, oferecendo maior valor aos clientes. A abordagem da RBV auxilia a identificar quais são as competências centrais da organização, tendo um papel relevante na escolha de quais as atividades que devem ser terceirizadas. Assim, o conjunto de recursos e capacidades é fundamental na decisão entre fazer ou comprar. Além de não terceirizar suas atividades essenciais, as organizações devem criar mecanismos para protegê-las (QUINN, 1999). Para maximizar a geração de vantagem competitiva, as empresas não devem limitar-se à exploração dos recursos e capacidades internas, mas, sim, buscar, também, competências externas.

O desempenho das atividades e a falta de determinadas capacidades na organização são fatores que têm papel relevante na decisão de terceirização (TENG *et al.*, 1995). Desta maneira, as empresas mantêm as atividades de alto desempenho para as quais possuem alta capacidade, e as atividades ou processos com baixo desempenho, que podem ser mais bem desempenhadas por terceiros, passam a ser opções viáveis para a terceirização (ARGYRES, 1996).

Os estudos relativos à terceirização têm focado fatores econômicos, baseando-se mais frequentemente nos conceitos da ECT (RODRIGUEZ; ROBAINA, 2006). Porém, também é importante considerar as condições que permitem a firma estabelecer, manter e usar capacidades mais eficientes que o mercado. Ao decidir sobre a terceirização, a organização costuma comparar suas capacidades com as de outras organizações (HOLCOMB; HITT, 2007). Assim, para entender os fatores que influenciam a decisão de terceirização, devem ser levados em consideração os conceitos da ECT e da RBV.

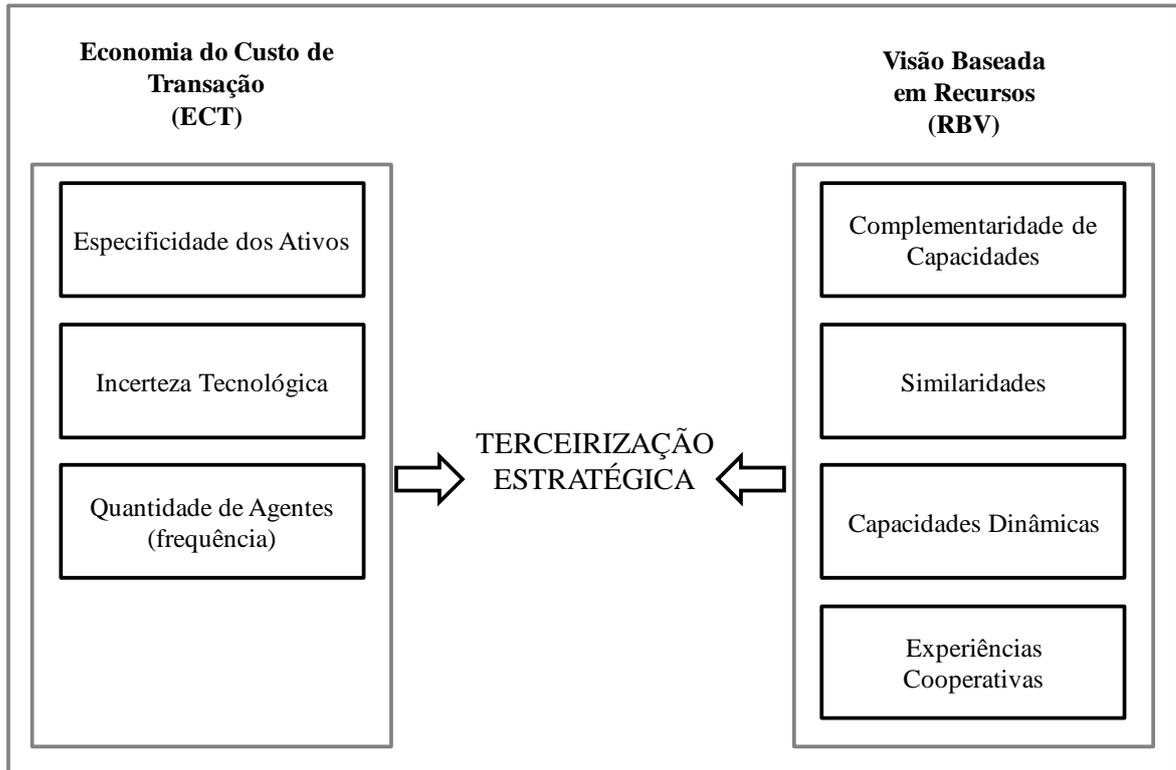


Figura 2: Adaptação do Modelo Teórico de Terceirização Baseado em ECT e RBV

Fonte: Adaptado de Alves (2008)

2.5 FATORES DE DECISÃO DE TERCEIRIZAÇÃO EM TI

Durante a etapa de revisão de literatura, na tese de BANDEIRA (2009), foi identificada a possibilidade da utilização do modelo causal por ela proposto em pesquisas futuras na área de administração. Dessa forma, após a confirmação de que os fatores sugeridos pela autora fazem parte da literatura recente sobre a terceirização em TI, o presente trabalho adotou o modelo causal proposto por Bandeira como modelo de pesquisa.

Já com base no modelo elaborado por Bandeira, 2009, essa dissertação tem como fundamento, principalmente, a abordagem da Visão Baseada em Recursos (RBV) e Economia dos Custos de Transação (ECT) para analisar o processo de decisão de terceirização em TI. Estes dois corpos teóricos tratam o fenômeno de forma complementar, com a ECT tratando das consequências negativas da terceirização de ativos específicos e a

RBV tratando dos aspectos positivos da internalização de atividades essenciais (RODRIGUEZ; ROBAINA, 2006; BANDEIRA, 2009).

Segundo Sirmon *et al.* (2007 *apud* BANDEIRA, 2009), a RBV tem o enfoque nos atributos internos da firma, sendo, porém, necessário também considerar as contingências e incertezas do contexto ambiental para a gestão de recursos com a intenção da criação de valor e vantagem competitiva. Os autores enfatizam a importância da integração da RBV com as teorias do ambiente competitivo da firma (Contingência e Institucional). Nesse contexto, também serão abordados conceitos da Teoria da Contingência e da Teoria Institucional para propor o conjunto de fatores e itens de decisão de terceirização em TI.

A figura 3 apresenta as principais perspectivas teóricas que serão abordadas com base no modelo proposto por Bandeira (2009) que serve de fundamento para essa dissertação.

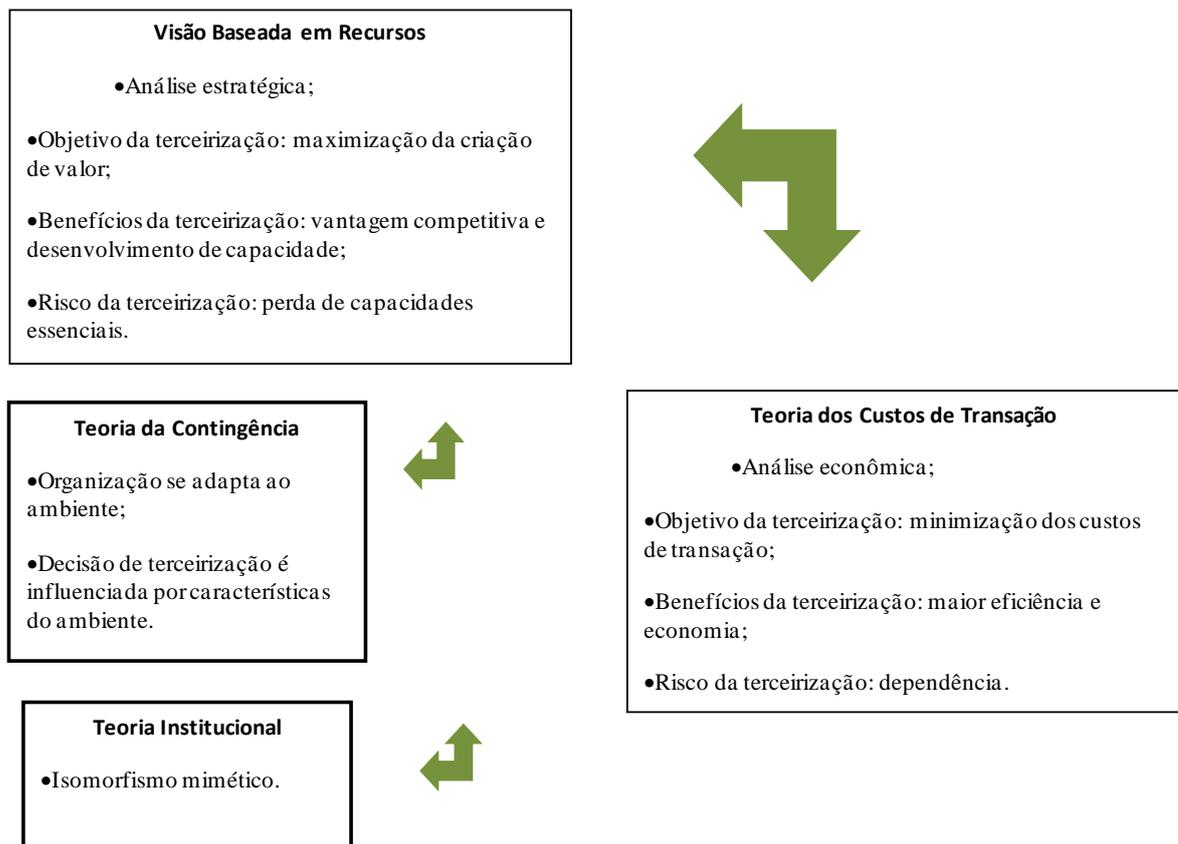


Figura 3: Resumo das teorias com base em Bandeira (2009)

A revisão de literatura buscou identificar os fatores e itens analisados no processo decisório de terceirização em TI e com base na proposta de Bandeira (2009), esses itens podem ser agrupados em cinco fatores: (i) Estratégia; (ii) Custo; (iii) Características da

Indústria de TI; (iv) Ambiente; e (v) Fornecedor de TI. Dessa forma, o processo decisório de terceirização em TI estrutura-se a partir da análise desses cinco fatores. O Quadro 4 traz os itens de decisão agrupados por fatores, base teórica e a literatura de referência.

Quadro 4: Fatores de decisão de terceirização em TI, base teórica e autores

Fatores	Itens	Base teórica	Literatura de apoio
Estratégia	Competência Central	Visão Baseada em Recursos	Willcoks, Currie, 1997; Abreu, 2009; Bandeira 2009; Gonçalves, 2010; Lacity <i>et al.</i> 2010.
	Acesso a recursos	Visão Baseada em Recursos	Willcoks, Currie, 1997; Prado, 2001; Abreu, 2009; Bandeira 2009.
	Risco Estratégico	Visão Baseada em Recursos	Willcoks, Currie, 1997; Prado, 2001; Abreu, 2009; Bandeira 2009.
Custo	Custo de TI	Economia dos Custos de Transação	Bergamaschi, 2004; Abreu, 2009; Bandeira 2009; Alaghehband <i>et al.</i> 2011; Lacity <i>et al.</i> 2011.
	Investimentos em ativos	Economia dos Custos de Transação	Bergamaschi, 2004; Abreu, 2009; Bandeira, 2009; Alaghehband <i>et al.</i> 2011; Lacity <i>et al.</i> 2011.
Características da Indústria de TI	Complexidade	Visão Baseada em Recursos	Willcoks, Currie, 1997; Prado, Takaoka, 2002; Mcfarlan, Nolan, 2005; Abreu, 2009; Bandeira 2009.
	Especificidade	Economia dos Custos de Transação	Bergamaschi, 2004; Prado, Takaoka, 2002; Abreu, 2009; Bandeira 2009; Alaghehband <i>et al.</i> 2011; Lacity <i>et al.</i> 2011.
	Gestão de valor	Visão Baseada em Recursos	Willcoks, Currie, 1997; Abreu, 2009; Bandeira 2009; Lacity <i>et al.</i> 2010.
	Dificuldade de imitação/substituição	Visão Baseada em Recursos	Willcoks, Currie, 1997; Abreu, 2009; Bandeira 2009; Lacity <i>et al.</i> 2010.
	Desempenho	Visão Baseada em Recursos	Willcoks, Currie, 1997; Prado, Takaoka, 2002; Abreu, 2009; Bandeira 2009; Lacity <i>et al.</i> 2010.
	Qualidade	Visão Baseada em Recursos	Willcoks, Currie, 1997; Bergamaschi, 2004; Abreu, 2009; Bandeira 2009; Lacity <i>et al.</i> 2010.
	Flexibilidade	Visão Baseada em Recursos	Willcoks, Currie, 1997; Abreu, 2009; Bandeira 2009; Lacity <i>et al.</i> 2010.
	Risco Operacional	Visão Baseada em Recursos	Willcoks, Currie, 1997; Prado, Takaoka, 2002; Abreu, 2009; Bandeira 2009; Lacity <i>et al.</i> 2010.
Ambiente	Ambiente Político Interno	Teoria da Contingência	Bergamaschi, 2004; Bandeira, 2009.
	Isomorfismo	Teoria Institucional	Bandeira, 2009
	Incerteza do ambiente interno e externo	Economia dos Custos de Transação	Bergamaschi, 2004; Bandeira, 2009; Alaghehband <i>et al.</i> 2011; Lacity <i>et al.</i> 2011.
Fornecedor de TI	Serviços oferecidos	Visão Baseada em Recursos	Willcoks, Currie, 1997; Bergamaschi, 2004; Abreu, 2009; Bandeira 2009
	Recursos oferecidos	Visão Baseada em Recursos	Willcoks, Currie, 1997; Bergamaschi, 2004; Abreu, 2009; Bandeira 2009
	Cobertura geográfica	Visão Baseada em Recursos	Willcoks, Currie, 1997; Bergamaschi, 2004; Abreu, 2009; Bandeira 2009
	Experiência do fornecedor no mercado	Visão Baseada em Recursos	Willcoks, Currie, 1997; Bergamaschi, 2004; Abreu, 2009; Bandeira 2009
	Imagem	Visão Baseada em Recursos	Willcoks, Currie, 1997; Bergamaschi, 2004; Abreu, 2009; Bandeira 2009

Fonte: Organizado pela Autora

2.5.1 Estratégia

Gonçalves *et al.* (2010), referenciando Quinn, Hilmer (1994), mostram que existem duas abordagens estratégicas, que, quando combinadas adequadamente, permitem que as organizações alavanquem suas habilidades e seus recursos além dos níveis obtidos através de outras estratégias. Essas duas estratégias são: concentrar os recursos próprios da organização nas suas competências essenciais e terceirizar as atividades em que a organização não possui uma necessidade estratégica nem uma capacidade especial. Ao manter o foco em suas competências centrais, a organização pode redirecionar seus recursos para os processos que tragam vantagem competitiva, enquanto ao terceirizar as demais atividades terá acesso a recursos para as atividades complementares sem necessidade de investimentos.

O desafio não é somente saber quando terceirizar ou não, mas como implementar um balanceamento adequado entre independência e incentivo aos fornecedores versus controle e segurança para os compradores (PRADO, 2001). Com a terceirização, os riscos operacionais do processo TI passam a ser compartilhados entre o fornecedor de TI e a empresa contratante. Assim, as organizações que terceirizam atividades de TI buscam a mitigação do risco operacional (ABREU, 2009). Contudo, a organização passa a estar sujeita a uma série de outros riscos de cunho estratégico, entre os quais destaca-se o risco de dependência do fornecedor.

Dessa forma, o fator **Estratégia** da decisão de terceirização em TI é composto por três itens: competência central; acesso a recursos; e risco estratégico.

2.5.2 Custos

A busca por um menor custo foi, por muito tempo, o principal aspecto da decisão de terceirizar, que visava simplesmente à redução de custos e liberação de capital para investimento em outras áreas. Há de se levar em conta na decisão de terceirização, além das considerações sobre custos e lucratividade, seus aspectos estratégicos. É importante destacar que, apesar de a decisão de terceirização em TI ser influenciada cada vez mais por fatores estratégicos, os fatores econômicos continuam tendo extrema importância devido à necessidade do controle de custos (BANDEIRA, 2009).

O fator **Custo** é composto por dois itens: Custos em TI; e Investimento em ativos.

2.5.3 Características do processo de TI

As características do processo de TI influenciam a decisão da sua terceirização, pois as organizações buscam ter acesso a processos, produtos, serviços, conhecimento, novas tecnologias e recursos humanos qualificados (MCFARLAN; NOLAN, 1995; PRADO; TAKAOKA, 2002). Devido à demanda por tecnologias mais sofisticadas e serviços em TI mais especializados, as empresas têm terceirizado seus processos para fornecedores de TI que disponham de maior habilidade técnica, recursos com investimentos, e, nas últimas tendências, ativos e tecnologias.

Desta forma, o processo decisório de terceirização em TI deve englobar a avaliação do fator **Característica do processo de TI** por meio de oito itens: Complexidade; Especificidade; Dificuldade de imitação/substituição; Geração de valor; Desempenho; Qualidade; Flexibilidade; e Risco Operacional.

2.5.4 Ambiente

O fator **Ambiente** é composto por três itens: Ambiente político interno; Isomorfismo mimético; e Incerteza. Este fator tem sua base conceitual na Teoria da Contingência, que enfatiza que as características organizacionais refletem a influência do ambiente onde a organização está inserida. Desta forma, a organização se adapta ao ambiente, de modo que a decisão pela terceirização de uma atividade também é influenciada por características do ambiente interno e externo da organização (BANDEIRA, 2009).

Outro conceito relevante para a análise de terceirização é o isomorfismo mimético, pois as organizações optam pela terceirização, pelo simples fato de que seus pares obtiveram sucesso ao repassar a operação do ambiente de TI a fornecedores externo dessa área (LACITY *et al.*, 2011).

O grau de incerteza também influencia a decisão de terceirização. A incerteza, no que se refere à terceirização em TI é classificada em dois tipos: comportamental e provenientes do ambiente no qual a organização está inserida. As incertezas ambientais podem ter origem no clima econômico, na ação dos competidores, nas mudanças

governamentais e, principalmente, no caso de terceirização em TI, na evolução tecnológica. Já a incerteza comportamental está associada a estratégias de não divulgação, dissimulação ou distorção de informações, aumentando o oportunismo no mercado (ALAGHEHBAND *et al.*, 2011).

2.5.5 Fornecedores de TI

As características do mercado de Fornecedores TI é uma dimensão que tem sua base conceitual na ECT, pois se relaciona à disponibilidade de fornecedores de TI que possuam as características requeridas. A baixa disponibilidade de terceiros especializados, segundo a ECT, permite que eles se comportem de maneira oportunista, aumentando o custo de transação (HOLCOMB; HITT, 2006). No entanto, apenas a disponibilidade de fornecedores não é condição suficiente para estimular a terceirização. Os fornecedores precisam atender aos critérios de exigência dos contratantes: devem oferecer os serviços especificados, atender ao mercado desejado (cobertura geográfica), dispor dos recursos (infraestrutura e mão de obra especializada) a que a contratante pretende ter acesso, além de possuir experiência e boa reputação (imagem positiva) no mercado (BANDEIRA, 2009). Portanto, o fator **Fornecedores de TI** é composto por cinco itens: Serviços oferecidos; Recursos oferecidos; Cobertura geográfica; Experiência dos fornecedores TI no mercado; e Imagem.

2.6 Modelo de Pesquisa

O modelo de pesquisa foi definido com base no modelo final desenvolvido e validado por Bandeira (2009) em uma análise da terceirização logística que é composta por cinco fatores: Estratégia, Ambiente, Custos, Característica do Processo e Operadores Logísticos e 15 itens.

O modelo foi adaptado para fatores de decisão em Terceirização em TI, mantendo os fatores Estratégia, Ambiente, Custos e identificando dois novos fatores: Características do Processo de TI e Fornecedores de TI. A mensuração dos fatores foi realizada com a análise da percepção dos executivos, utilizando uma *survey*. Os fatores apresentados no modelo de pesquisa são compostos pelos itens expostos na figura 4.

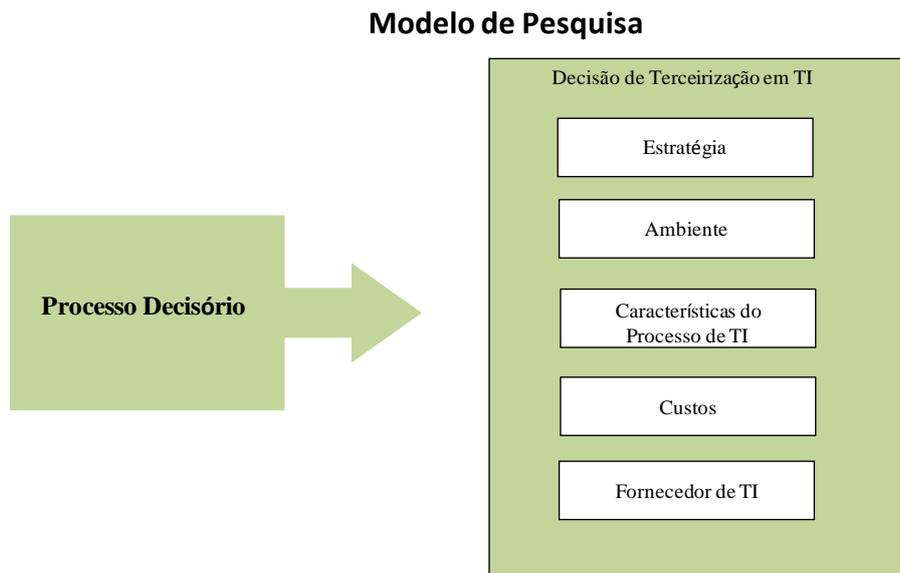


Figura 4: Modelo de Pesquisa

Fonte: Adaptado de Bandeira (2009)

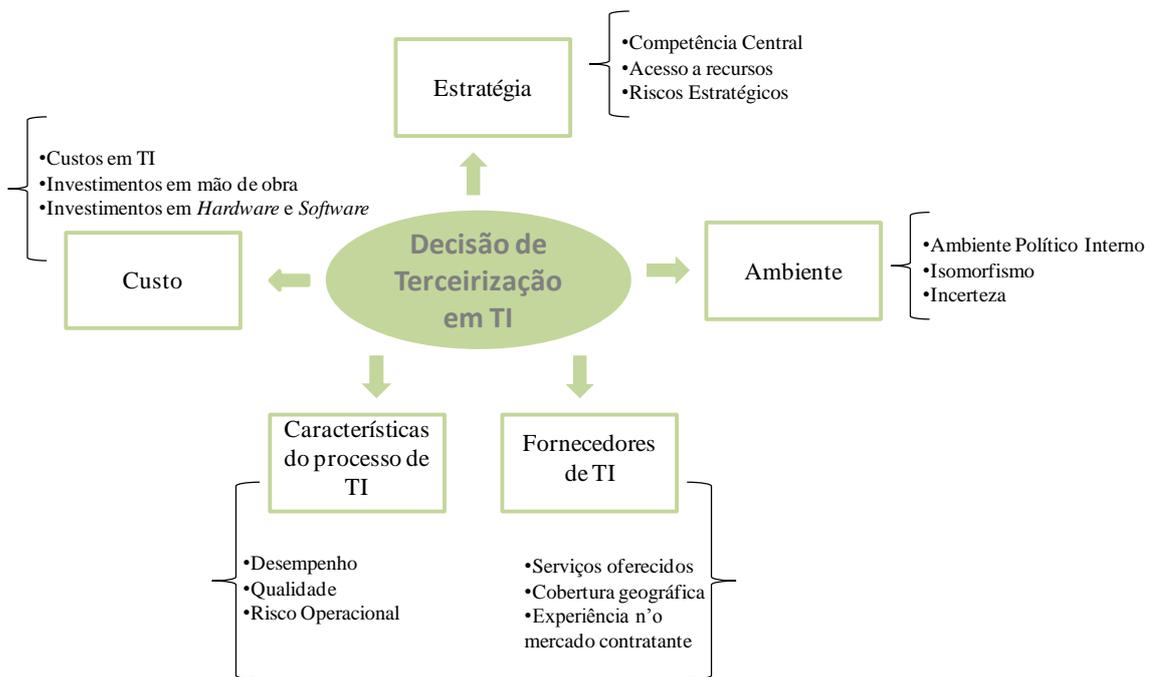


Figura 5: Fatores da decisão de terceirização em TI

Fonte: Adaptado de Bandeira (2009)

Esse capítulo analisa o referencial teórico sobre o tema dessa dissertação, além de apresentar o modelo de pesquisa e as hipóteses consideradas nesse estudo. No capítulo seguinte, são apresentados os métodos utilizados na dissertação, visando a atender os objetivos da pesquisa.

3 MÉTODO

Este capítulo apresenta os aspectos relacionados ao método de pesquisa utilizado neste estudo. A Seção 3.1 descreve o Método de Pesquisa; a seção 3.2 apresenta a classificação da pesquisa; a seção 3.3 ilustra o desenho da pesquisa; a seção 3.4 descreve o desenvolvimento do instrumento de pesquisa; a seção 3.5 descreve a coleta de dados; e a seção 3.6 especifica as técnicas estatísticas para análise de dados.

3.1 MÉTODO DE PESQUISA

O método utilizado nessa pesquisa é *survey*. Segundo Pinsonneault e Kramer (1993), a pesquisa *survey* é definida como a maneira de coletar dados ou informações sobre particularidades, ações ou opiniões diretamente de um determinado grupo de pessoas, representante de uma população-alvo, por meio de um instrumento, o questionário.

Segundo Collins e Hussey (2005, p.70), “uma *survey* é uma metodologia positivista na qual uma amostra de sujeitos é retirada de uma população e estudada para se fazerem inferências sobre essa população”.

A pesquisa descritiva expõe características de uma determinada população ou determinado fenômeno (VERGARA, 2005). O presente estudo trata-se de uma pesquisa *survey* de natureza descritiva uma vez que foram coletados dados quantitativos através de questionários estruturados, com a finalidade de identificar os fatores que impactam no processo decisório de terceirização em TI.

A pesquisa *survey* tem como pontos fortes o baixo custo e rapidez.

3.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Conforme Mattar (1993), a pesquisa *survey* pode ser classificada através de oito critérios. O quadro 5 mostra a classificação da pesquisa *survey*, apresentando os critérios propostos pelo autor e a maneira como a presente pesquisa se enquadra segundo essa classificação.

Quadro 5: Classificação da Pesquisa *Survey*

Critério de Classificação	Opções	Classificação da Pesquisa
Natureza das Variáveis	Qualitativa Quantitativa	Quantitativa – o instrumento de coleta de dados é um questionário
Natureza do Relacionamento entre as variáveis	Descritiva Causal	Descritiva – procura descrever os fatores que impactam na decisão de terceirização em TI
Objetivo e Grau de Cristalização do Problema	Exploratório Conclusiva	Exploratória – tem a finalidade de entender o problema
Possibilidade de Controle das Variáveis	Experimental de Laboratório Experimental de Campo <i>Ex-Post Facto</i>	Ex-Post Facto – pesquisa realizada para conhecer os fatores que impactam na tomada de decisão
Forma de Coleta de Dados Primários	Comunicação Observação	Comunicação – dados obtidos através de declaração dos executivos
Escopo da Pesquisa	Estudo de Casos Estudo de Campo Levantamento Amostral	Levantamento Amostral – dados obtidos de uma amostra da população
Dimensão da Pesquisa no Tempo	Ocasional (<i>ad-hoc</i>) Evolutiva	Ocasional (ad-hoc) – resultados mostram a situação em um dado momento
Ambiente da Pesquisa	Campo Laboratório Simulação	Campo – pesquisa realizada com usuários reais em condições ambientais normais

Fonte: Adaptado de Mattar (1993).

3.3 DESENHO DA PESQUISA

A figura 6 representa o desenho de pesquisa que orientou o desenvolvimento do presente estudo a fim de responder à questão de pesquisa proposta, e atender aos objetivos geral e específicos. O desenho da pesquisa é composto por quatro etapas.

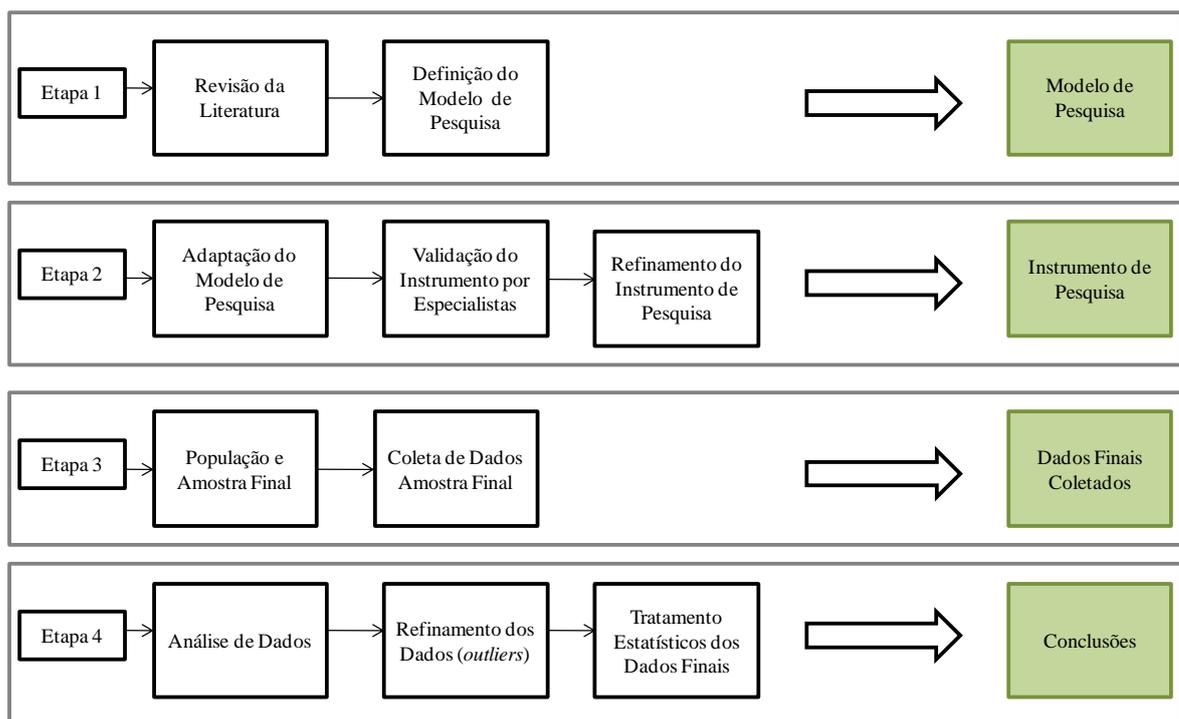


Figura 6: Desenho da Pesquisa

Fonte: Desenvolvido pela autora

Na primeira etapa da pesquisa, foi feita uma revisão da literatura (Capítulo 2) e definido o modelo teórico de pesquisa (Seção 2.6) com base em modelos e estudos anteriores.

Nessa etapa, também houve a definição da utilização do modelo causal proposto por Bandeira (2009), que estuda os fatores de decisão de terceirização logística como modelo para a presente pesquisa. A definição ocorreu a partir da sugestão de Bandeira para a utilização do referido modelo em pesquisas futuras na área de administração.

Na segunda etapa, o instrumento de pesquisa de Bandeira (2009) foi adaptado à realidade da terceirização em TI. A seguir, o instrumento de pesquisa foi devidamente validado por três professores doutores na área de SI e por três executivos de TI que contratam serviços em Tecnologia da Informação. As sugestões recebidas impactaram somente na formulação das perguntas não tendo sido identificada nenhuma alteração significativa. Os executivos e professores consideraram pertinentes as perguntas assim como o conteúdo. Essa etapa da pesquisa foi realizada via e-mail.

A terceira etapa consiste na coleta de dados através da aplicação do instrumento de pesquisa na amostra final (Seção 3.5).

A quarta e última etapa da pesquisa descreve de que forma foi feita a análise dos dados coletados e o tratamento estatístico dos dados finais (Seção 3.6). A apresentação dos resultados da pesquisa será feita no Capítulo 4.

3.4 INSTRUMENTO DA PESQUISA

Entre as características de uma *survey* apontadas por Fink (1995), estão a produção de descrições quantitativas de uma população, e o uso de um instrumento pré-definido. Para Oppenheim (1994), o questionário é um importante instrumento de pesquisa, uma ferramenta de coleta de dados com uma função: mensuração.

A Figura 7 mostra as etapas de desenvolvimento do instrumento dessa pesquisa.

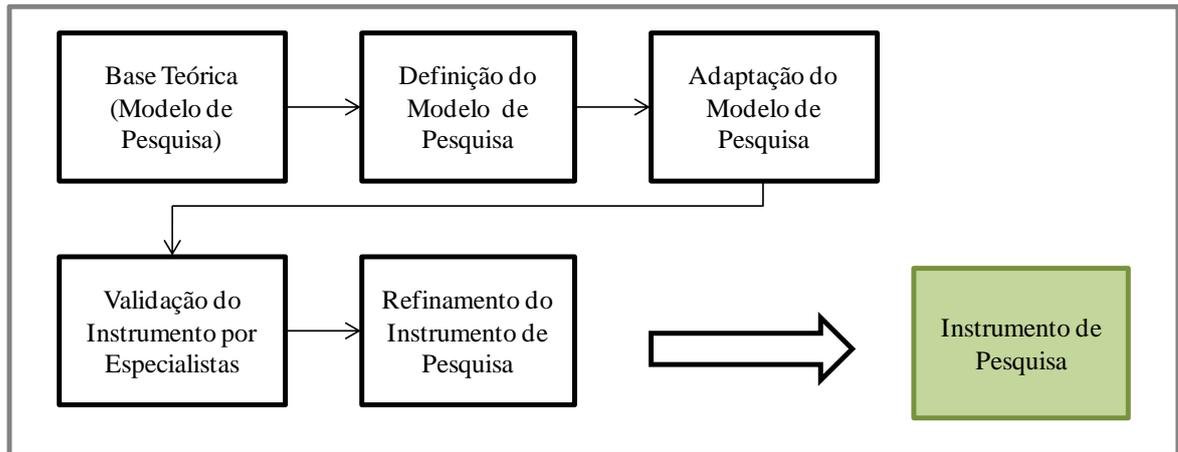


Figura 7: Etapas do Desenvolvimento do Instrumento de Pesquisa

Fonte: Desenvolvido pela autora

Neste estudo, foi utilizado um instrumento quantitativo de pesquisa: um questionário estruturado para os executivos de empresas que compram serviços de TI.

3.4.1 Base Teórica

Consiste em uma etapa preliminar de revisão de literatura (capítulo 2). Nessa fase, com base em estudos anteriores, foi selecionado o modelo de pesquisa assim como foram validados na literatura sobre a terceirização em TI os fatores sugeridos que serviram de base teórica para o modelo selecionado e, conseqüentemente, para o instrumento de pesquisa.

3.4.2 Definição do Modelo de Pesquisa

Bandeira, em 2009, apresenta a possibilidade da utilização do modelo causal proposto em sua tese, que analisa os fatores de decisão de terceirização logística em pesquisas futuras na área de administração. Após a confirmação de que os fatores sugeridos por Bandeira fazem parte da literatura recente sobre a terceirização em TI, o presente trabalho adotou o modelo causal por ela proposto como modelo de pesquisa.

3.4.3 Adaptação do Modelo de Pesquisa

O modelo causal proposto por Bandeira (2009) tem como objetivo analisar os fatores de decisão de terceirização logística e, por esse motivo, o modelo precisou ser adaptado à realidade de terceirização em TI. Durante esse processo, foi suprimido o item que analisa importância da disponibilidade de recursos de TI para a logística, pois não foi possível encontrar um correspondente em TI sem que houvesse uma redundância no que está sendo perguntado.

3.4.4 Validação do Instrumento por Especialistas

Nessa etapa, o instrumento de pesquisa foi devidamente validado por três professores doutores na área de SI e por três executivos de TI que contratam serviços em Tecnologia da Informação. As sugestões recebidas impactaram somente na formulação das perguntas, não tendo sido identificada nenhuma alteração significativa. Os executivos e professores consideraram pertinentes as perguntas assim como o conteúdo. Essa etapa da pesquisa foi realizada via e-mail.

3.4.5 Refinamento do Instrumento de Pesquisa

A última etapa do processo de desenvolvimento do instrumento de pesquisa foi o refinamento do instrumento. Para tanto, foram utilizadas técnicas estatísticas sobre os dados obtidos.

Koufteros (1999) defende que as técnicas tradicionais empregadas para o desenvolvimento e avaliação de escalas de medidas que incluem Correlações de Item Total Corrigido (CITC), Fidedignidade (Coeficiente Alfa de Cronbach) são úteis para o pesquisador observar a consistência interna do instrumento, a fidedignidade dos constructos e avaliar a unidimensionalidade dos fatores.

3.5 COLETA DE DADOS

Consiste na aplicação dos questionários refinados pelo processo de validação do instrumento de pesquisa. A seguir, serão definidas a população e a amostra que foram utilizadas como base para a presente pesquisa, assim como será descrita como foi feita a coleta de dados.

3.5.1 População e Amostra – Pesquisa Final

Para fins de estudo, a população são todos os executivos de TI que compram serviços terceirizados que compõem o *mailing* de três empresas fornecedoras de serviços de TI. Duas dessas empresas então enquadradas entre as 20 maiores fornecedoras de serviços de TI do Brasil por volume de faturamento de acordo com pesquisa do IDC (2011). Retiradas as duplicidades encontradas, a população é composta de 231 executivos de TI.

Numa pesquisa *survey*, quando a população total é pequena, o normal é coletar dados sobre todos os membros da população (COLLIS; HUSSEY, 2005). A adoção da população como amostra total proporciona uma maior representatividade dos resultados. Para Fowlee Jr. (1993), a amostra pode ser considerada probabilística, quando é possível afirmar que é estatisticamente representativa da população, e não probabilística, quando a amostra não pode ser considerada uma representação fiel da população.

Foi enviado um questionário para cada um dos executivos de TI que compuseram a amostra.

3.5.2 Coleta de Dados – Pesquisa Final

Após validados os constructos e refinados o instrumento de pesquisa, foi realizada a coleta de dados na amostra final.

A pesquisa utilizou fontes de dados primárias, ou seja, os dados foram coletados diretamente dos questionários aplicados aos executivos de TI que compram serviços de TI.

Os questionários foram disponibilizados através de e-mail.

Cada usuário recebeu um email contendo o questionário em anexo que continha a explicação do objetivo da pesquisa e as orientações para responder ao questionário, garantindo, assim, segurança e confidencialidade. A coleta de dados foi feita durante o mês de agosto de 2011.

Foram enviados 231 questionários para executivos de TI, dos quais 89 foram respondidos. A tabela 1 mostra o mapa de coleta de dados com a taxa de retorno.

Tabela 1: Mapa da Coleta de Dados da Pesquisa Final - Taxa de Retorno

COLETA DE DADOS	TOTAL
Questionários Enviados (amostra total)	231
Questionários Respondidos	89
Taxa de Retorno	38,53%

A taxa de retorno foi de 38,53% para amostra total.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Nesta etapa, foram realizados processos de validação de constructos e do instrumento de pesquisa sugeridos por Koufteros (1999). Foram realizadas as análises de confiabilidade através do Coeficiente Alfa de Cronbach e das Correlações de Item Total Corrigido (CITC), e as análises de unidimensionalidade e de validade discriminante por meio da análise fatorial exploratória dentro dos blocos e entre eles.

Para a realização dos testes estatísticos, foi utilizado o *software* SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Os resultados são apresentados no capítulo 4.

4 RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentados os resultados obtidos nas diversas etapas dessa pesquisa, por meio dos métodos e técnicas descritos no capítulo 3. A seção 4.1 apresenta os resultados da pesquisa final (*survey*), e a seção 4.2 apresenta o estudo dos resultados obtidos em relação aos fatores de decisão de terceirização em TI.

4.1 PESQUISA FINAL

Esta seção apresenta os resultados da Pesquisa Final (*Survey*), através da coleta e purificação dos dados (4.1.1), da análise de confiabilidade (4.1.2), dos testes de adequação da amostra final (4.1.3), da validade discriminante (4.1.4), de uma nova análise de confiabilidade (4.2.2) e da análise dos não respondentes (4.1.5).

4.1.1 Coleta e Purificação de Dados – Pesquisa Final

Conforme descrito na seção 3.5.2, foram enviados 231 questionários para executivos que compram terceirização em TI, dos quais 89 foram respondidos, com uma taxa de retorno de 38,53% para a amostra total.

A fim de efetuar a purificação dos dados, foram eliminados os questionários que não tiveram todas as questões respondidas (2 casos), assim como aqueles que marcaram a mesma resposta para todas as questões (1 caso), totalizando 3 questionários inválidos (*outliers*). A tabela 2 apresenta o mapa da coleta de dados considerando apenas os questionários válidos.

Tabela 2: Mapa da Coleta de Dados da Pesquisa Final - Questionários Válidos

COLETA DE DADOS	TOTAL
Questionários Enviados (amostra total)	231
Questionários Respondidos	89
Taxa de Retorno	38,53%
Questionários Eliminados (<i>outliers</i>)	3
Questionários Válidos	86
Taxa de Questionários Válidos	37,23%

A taxa de retorno de questionários válidos foi de 37,23%.

4.1.2 Análise de Confiabilidade – Pesquisa Final

Conforme Hair Jr. *et al.* (2005), a confiabilidade é uma avaliação do grau de consistência entre múltiplas medidas de uma variável. Uma das medidas de confiabilidade mais comumente usadas é a consistência interna, pois esta verifica se os itens da escala medem o mesmo constructo.

Segundo Hair Jr, *et al.* (2005), o coeficiente Alfa de Cronbach é a medida de confiabilidade mais amplamente utilizada, variando de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1, melhor, e é normalmente aceito valor acima de 0,70.

Foi realizado um teste de confiabilidade do instrumento e de seus constructos, utilizando-se o Coeficiente Alfa de Cronbach. A Tabela 3 apresenta os resultados da análise de confiabilidade no estudo para cada constructo e para o instrumento de pesquisa.

Tabela 3: Análise de Confiabilidade - Pesquisa Final

CONSTRUCTO	Número de Itens	Coeficiente Alfa de Cronbach
Estratégia	3	0,26
Custo	3	0,66
Característica do Processo	3	0,64
Ambiente	3	0,69
Fornecedores TI	3	0,35
Instrumento	15	0,79

O coeficiente Alfa de Cronbach da Pesquisa Final foi considerado satisfatório, pois é superior a 0,70 o que garante a sua confiabilidade.

Apesar do resultado satisfatório apresentado para a Pesquisa Final, com Coeficiente Alfa de Cronbach superior a 0,70, e os constructos terem sido validados em Bandeira (2009), os Coeficientes Alfa de Cronbach obtidos na presente pesquisa nos fatores Estratégia e Fornecedores de TI são muito inferiores a 0,70, e, por esse motivo, podem sugerir uma revisão no agrupamento de itens ou variáveis do instrumento.

Essa mesma análise foi apresentada por Bandeira, 2009, em uma análise de confiabilidade utilizando o estudo completo, composto por 5 fatores e 27 itens antes do refinamento final que resultou nos 15 itens em 5 fatores utilizados como base para o presente trabalho. A análise apresentou resultados satisfatórios em todos os fatores, conforme segue abaixo:

Tabela 4: Análise de Confiabilidade - Estudo Completo BANDEIRA (2009)

CONSTRUCTO	Número de Itens	Coeficiente Alfa de Cronbach
Estratégia	6	0,63
Custo	4	0,67
Característica do Processo	7	0,63
Ambiente	5	0,71
Fornecedores TI	5	0,64
Instrumento	27	0,88

Koufteros (1999, *apud* BANDEIRA) afirma que, nessa etapa, não há necessidade de analisar a relevância dos itens ou a necessidade de eliminações, pois tais tarefas costumam ser avaliadas durante a Análise Fatorial Confirmatória que não será utilizada no presente trabalho.

Bandeira (2009) realizou uma validação robusta no instrumento de pesquisa que está embasando essa dissertação, utilizando-se da Análise Fatorial Confirmatória a partir da aplicação de Modelagem para Equações Estruturais e de uma amostra de 160 respondentes. Por esses motivos, o presente trabalho não vai contestar a literatura anterior e, dessa forma, não será feita nenhuma revisão no agrupamento de variáveis.

4.1.3 Teste de Adequação da Amostra Final

Foram realizados os testes de Keiser-Meyer-Olkin (KMO) de adequação da amostra e o Teste de Esfericidade de Barlett, que avalia a presença de correlações entre as variáveis, indicando se a análise fatorial é apropriada.

No teste KMO, foi obtido o valor 0,663, o que representa que a amostra atende os requisitos mínimos para a análise fatorial. Conforme Hair Jr *et al.* (2005), a medida pode ser interpretada como segue: 0,80 ou acima, admirável; maior ou igual a 0,70 e abaixo de 0,80, mediano; maior ou igual a 0,60 e abaixo de 0,70, medíocre; maior ou igual a 0,50 e abaixo de 0,60, ruim; e abaixo 0,50, inaceitável.

No teste de esfericidade de Barlett, o nível de significância foi de 0,00, o que indica que existem correlações significativas entre variáveis.

Em termos de quantidade, a amostra é adequada, pois se obteve o mínimo de 5 (cinco) questionários para cada variável, conforme recomendado por Hair Jr. *et al.* (2005).

4.1.4 Validade Discriminante (AFE Discriminante - entre blocos)

A análise fatorial exploratória (AFE) discriminante procura definir a estrutura subjacente em uma matriz de dados (HAIR JR *et al.*, 2005) e encontrar correlações entre as variáveis para formar um conjunto de dimensões com características comuns, chamadas fatores, cujas características devem ser diferentes das dos demais. Conforme Hair Jr. *et al.* (2005, p. 112), "A validade discriminante é o grau em que dois conceitos similares são distintos".

O objetivo principal da análise fatorial é o resumo e a redução de dados em dimensões, facilitando o trabalho de análise. Dessa forma, são analisados conjuntos de variáveis fortemente correlacionadas, com características que foram consideradas comuns pelos respondentes.

Segundo Churchill (1979), a validade discriminante entre blocos (dimensões com características distintas) é obtida quando as medidas de diferentes fatores convergirem em seus respectivos escores, que são únicos em relação aos escores de outros fatores.

Utilizou-se a Análise de Componentes Principais como método de determinação de fatores e também o método Varimax de rotação.

A Tabela 8 apresenta a Validade Discriminante através da AFE Discriminante entre blocos para as variáveis: Estratégia, Ambiente, Características do Processo, Custo, Fornecedores de TI, que foram respondidas por toda a amostra (84 respondentes). Nela, constam os fatores que foram extraídos com os respectivos itens associados e suas cargas fatoriais. As células em destaque representam as maiores cargas fatoriais encontradas para cada item.

Pode-se observar que cinco fatores foram identificados através deste método, porém sugere a aglutinação de itens diferentes do observado no modelo proposto por Bandeira (2009).

Tabela 5: Validade Discriminante (AFE Discriminante entre blocos)

Item	Fator				
	Estratégia	Ambiente	Características do TI	Custos	Fornecedores de TI
Características TI - 08	,802	0,103	0,073	0,261	0,118
Estratégia - 01	,792	0,132	0,067	-0,211	-0,032
Características TI - 11	,695	0,12	-0,002	0,201	0,221
Ambiente - 04	0,109	,813	0,178	-0,002	0,234
Ambiente -12	-0,321	,812	-0,030	0,067	0,287
Fornec de TI - 03	-0,263	,545	0,201	0,178	-0,232
Custos - 15	0,144	0,122	,826	0,073	0,080
Custos - 13	0,173	0,188	,690	0,067	0,074
Custos - 02	,451	0,173	,614	0,135	-0,002
Fornec de TI - 14	0,298	,451	,567	0,178	0,196
Características TI - 09	0,243	0,109	0,261	,823	0,299
Fornec de TI - 06	0,22	0,223	-0,211	,670	-,321
Ambiente - 10	0,195	0,201	0,073	,581	-0,521
Estratégia - 07	-0,285	-0,632	0,067	0,118	,776
Estratégia - 05	0,274	0,166	0,177	,397	,720

4.1.5 Análise dos Não Respondentes – Pesquisa Final

Um ponto fraco de uma pesquisa do tipo *survey* pode ser o erro da não resposta, já que não é possível saber se há diferença quanto à percepção daqueles que não respondem à pesquisa (COOPER; SCHINDLER, 2006). Estudos têm demonstrado que os respondentes tardios têm perfil semelhante ao dos não respondentes (KOTANIEMI *et al.*, 2001; HELASOJA *et al.*, 2002). Portanto, a comparação entre os respondentes em diferentes períodos de tempo de retorno do questionário é um bom indicador de viés das não respostas.

Foi selecionado um grupo com os 20 últimos respondentes para fazer uma análise comparativa com os demais respondentes. Realizou-se o teste “*t de student*” para determinar a existência de diferença significativa entre a média de cada variável para os diferentes grupos (respondentes em tempo normal versus 20 respondentes tardios), adotando-se o nível de significância de 5% para a realização do teste estatístico. Foi encontrada diferença significativa para os itens entre os grupos. A Tabela 6 apresenta os valores-p obtidos no teste *t* de comparação de médias.

Tabela 6: Análise dos Não Respondentes - Teste *t*

Variáveis	p - Valor
Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia	0,096
Risco de Perda da Imagem	0,763
Risco de Dependência do Fornecedor	0,195
Sucesso de Empresas Líderes de Mercado	0,755
Apoio da Alta Administração	0,955
Ambiente de Sucesso de Empresas Concorrentes	0,191
Processo de TI com Baixo Padrão de Qualidade	0,000
Alto Risco Operacional do Processo de TI	0,416
Mau Desempenho do Processo de TI	0,046
Alto Custo da Área de TI	0,040
Custo com Aquisição e Manutenção de <i>Hardware</i> e <i>Software</i>	0,092
Alto Custo de Mão de obra	0,076
Disponibilidade dos Fornecedores (experiência no mercado)	0,890
Disponibilidade de Fornecedores (serviços oferecidos)	0,047
Disponibilidade dos Fornecedores (cobertura geográfica)	0,072

Os resultados indicaram que, ao nível de significância de 5%, houve diferença significativa nas médias dos dois grupos para os constructos, Processo de TI com Baixo

Padrão de Qualidade; Mau Desempenho do Processo de TI; Alto Custo da Área de TI e Disponibilidade de Fornecedores (serviços oferecidos).

4.2 ESTUDO DOS RESULTADOS

Nesta seção, é apresentado o estudo dos resultados obtidos através das respostas da pesquisa final realizada. Inicialmente, é feita a caracterização dos respondentes (4.2.1), seguida de uma análise das médias dos itens e das variáveis (4.2.2).

4.2.1 Caracterização dos Respondentes – Pesquisa Final

A pesquisa final resultou em 86 questionários válidos. A amostra foi caracterizada e segmentada conforme os seguintes critérios: caracterização do respondente por tempo de atuação na organização e posição que ocupam e quanto à organização em que atuam: atividade econômica, número de funcionários, setor e nacionalidade.

Quanto ao tempo de atuação, observa-se que 42% dos respondentes atuam na organização no máximo há 5 anos, enquanto 13% atuam há mais de 20 anos na organização.

Tabela 7: Caracterização dos Respondentes quanto ao Tempo de Atuação

Quanto ao Tempo de Atuação	TOTAL	%
Até 5 anos	36	42%
5,1 a 10 anos	15	17%
10,1 a 20 anos	22	26%
Acima de 20 anos	11	13%
Não Informado	2	2%
TOTAL	86	100%

Na tabela 8, podemos ver a caracterização dos respondentes quanto à posição na organização, que apresenta 42% dos respondentes ocupando cargos gerenciais, enquanto 43% dos respondentes exercem cargos de diretoria.

Tabela 8: Caracterização dos Respondentes quanto à Posição na Organização

Quanto à Posição na Organização	TOTAL	%
Coordenador	12	14%
Diretor	36	42%
Gerente	37	43%
Não Informado	1	1%
TOTAL	86	100%

Na tabela 9, podemos ver a caracterização dos respondentes quanto à atividade econômica da organização em que atuam, distribuídos em 51% em Serviços e 30% na Indústria.

Tabela 9: Caracterização dos Respondentes quanto à Atividade Econômica da Organização

Quanto a Atividade Econômica	TOTAL	%
Agricultura	1	1%
Comércio	9	10%
Financeiro	3	3%
Governo	3	3%
Industria	26	30%
Serviços	44	51%
TOTAL	86	100%

A tabela 10 indica a caracterização dos respondentes quanto à quantidade de funcionários da organização em que atuam. Pode-se verificar que a maioria dos respondentes situa-se entre 500-4.999 funcionários no percentual de 40%. Seguido de 30% atuam em organizações com menos de 100 funcionários. Deve-se observar que 22% possuem acima de 5.000 funcionários, o que demonstra o grande porte das organizações onde atuam os entrevistados.

Tabela 10: Caracterização dos Respondentes quanto à Número de Funcionários da Organização

Quanto ao Número de Funcionários	TOTAL	%
01-99	26	30%
100-499	6	7%
500-4.999	34	40%
Acima de 5.000	19	22%
Não Informado	1	1%
TOTAL	86	100%

Na tabela 11, pode-se observar que a grande maioria dos respondentes (95%) atua no setor privado, enquanto apenas 5% no setor público.

Tabela 11: Caracterização dos Respondentes quanto ao Setor da Organização

Quanto ao Setor da Organização	TOTAL	%
Privado	82	95%
Público	4	5%
TOTAL	86	100%

A tabela 12 caracteriza os respondentes quanto à Nacionalidade da Organização em que atuam, com os seguintes números: 74% empresas nacionais e 26 % empresas multinacionais.

Tabela 12: Caracterização dos Respondentes quanto à Nacionalidade da Organização

Quanto Nacionalidade da Organização	TOTAL	%
Nacional	64	74%
Multinacional	22	26%
TOTAL	86	100%

4.2.2 Análise das Médias dos Fatores de Decisão de Terceirização em TI

Nessa seção, é apresentada uma análise dos resultados dos fatores na decisão de terceirização em TI, quais sejam: Estratégia; Ambiente; Características do Processo; Custos; e Fornecedores de TI. Para essa análise foram considerados somente os questionários válidos, num total de 86 questionários.

As variáveis apresentam uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI.

Tabela 13: Médias das Variáveis

Variáveis (escala 1 - 7)	Média	Desvio Padrão	Respondentes
Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia	5,50	1,50	86
Risco de Perda da Imagem	5,22	1,55	86
Risco de Dependência do Fornecedor	5,07	1,30	86
Sucesso de Empresas Líderes de Mercado	4,55	1,64	86
Apoio da Alta Administração	6,01	1,18	86
Ambiente de Sucesso de Empresas Concorrentes	4,50	1,59	86
Processo de TI com Baixo Padrão de Qualidade	5,51	1,55	86
Alto Risco Operacional do Processo de TI	5,78	1,24	86
Mau Desempenho do Processo de TI	4,92	1,76	86
Alto Custo da Área de TI	5,28	1,48	86
Custo com Aquisição e Manutenção de <i>Hardware</i> e <i>Software</i>	5,17	1,70	86
Alto Custo de Mão-de-obra	5,40	1,30	86
Disponibilidade dos Fornecedores (experiência no mercado)	5,05	1,67	86
Disponibilidade de Fornecedores (serviços oferecidos)	5,55	1,46	86
Disponibilidade dos Fornecedores (cobertura geográfica)	5,05	1,59	86

A maioria das médias das variáveis ficou acima de 5, considerando- uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI. As exceções são as variáveis ‘Sucesso de Empresas Líderes no Mercado’, ‘Ambiente de Sucesso de Empresas Concorrentes’ e ‘Mau Desempenho do Processo de TI’, que ficaram com uma média de 4,55, 4,50 e 4,92, respectivamente. Já a variável ‘Apoio da Alta Administração’ destacou-se por ter a melhor média (6,01).

A seguir é realizada uma análise das médias dos itens por fator.

4.2.2.1 Análises das Médias das Variáveis do Fator Estratégia

Tabela 14: Médias das Variáveis por Fator - Estratégia

Variáveis (escala 1 - 7)	Média	Desvio Padrão	Respondentes
Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia	5,50	1,50	86
Risco de Perda da Imagem	5,22	1,55	86
Risco de Dependência do Fornecedor	5,07	1,30	86

Considerando-se 86 respondentes, a média do fator Estratégia foi 5,26.

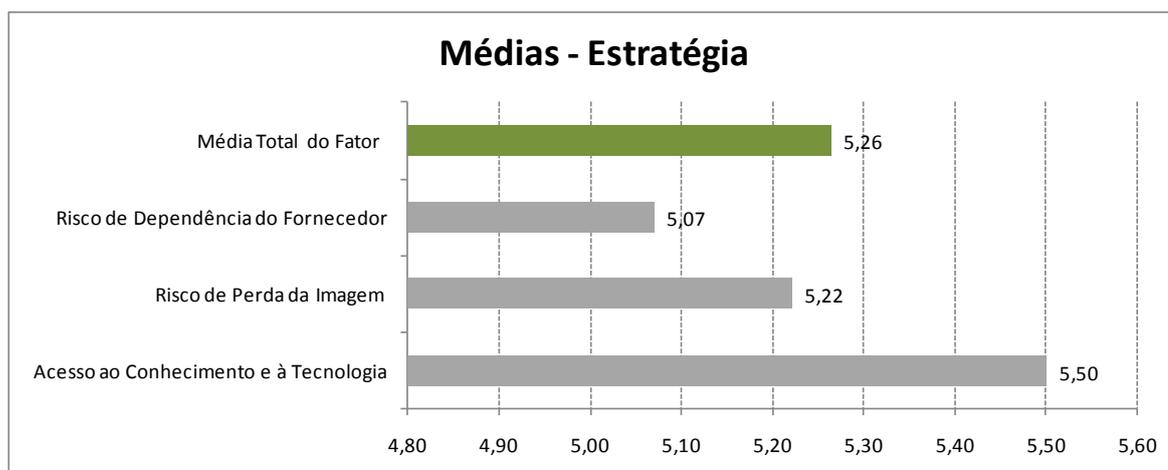


Gráfico 4: Médias – Fator Estratégia

A variável ‘Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia’ foi a que obteve a média mais alta, 5,50, superior à média do fator. As demais variáveis como ‘Risco de Perda da Imagem’ com média de 5,22 e ‘Risco de Dependência do Fornecedor’ ficaram com média inferior à média do fator. A variável ‘Risco de Dependência do Fornecedor’ teve a média mais baixa do fator, 5,07.

Como todas as médias das variáveis do fator estratégia ficaram acima de 5, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a

variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI, o que indica que as variáveis que compõem o fator Estratégia influenciam a decisão de terceirizar em TI.

4.2.2.2 Análises das Médias das Variáveis do Fator Ambiente

Tabela 15: Médias das Variáveis por Fator - Ambiente

Variáveis (escala 1 - 7)	Média	Desvio Padrão	Respondentes
Sucesso de Empresas Líderes de Mercado	4,55	1,64	86
Apoio da Alta Administração	6,01	1,18	86
Ambiente de Sucesso de Empresas Concorrentes	4,50	1,59	86

Considerando-se 86 respondentes, a média do fator Ambiente foi 5,02.

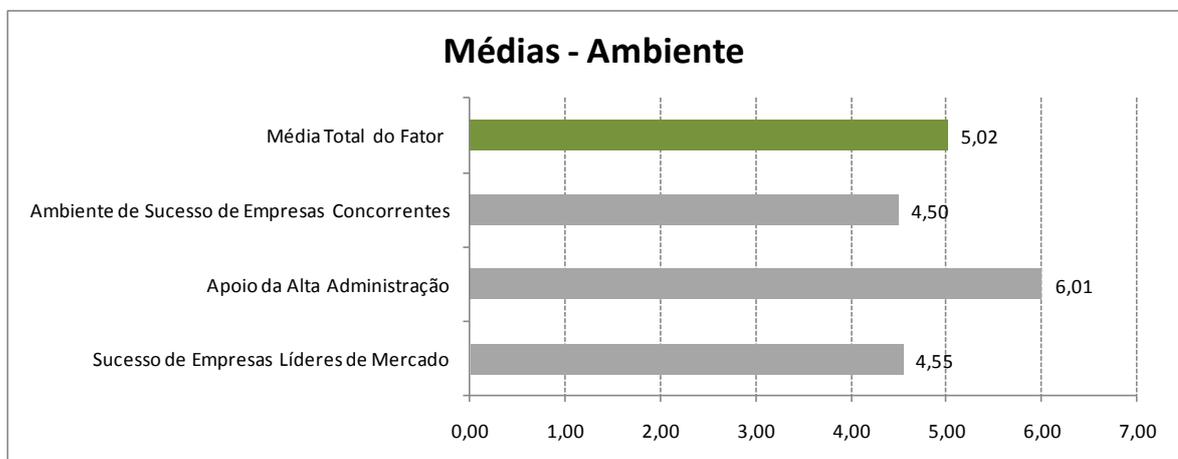


Gráfico 5: Médias – Fator Ambiente

A variável ‘Apoio da Alta Administração’ foi a que obteve a média mais alta, 6,01, superior à média do fator e de todos os itens analisados. As demais variáveis, ‘Sucesso de Empresas Líderes de Mercado’ com média 4,55 e ‘Ambiente de Sucesso de Empresas Concorrentes’ ficaram com média inferior à média do fator e ambas abaixo de 5. A

variável ‘Ambiente de Sucesso de Empresas Concorrentes’ teve a média mais baixa do fator, apresentando uma média 4,50.

Somente a variável ‘Apoio da Alta Administração’ do fator Ambiente ficou acima de 5, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI, o que indica que das variáveis que compõem o fator Estratégia somente ‘Apoio da Alta Administração’ influencia a decisão de terceirizar em TI.

4.2.2.3 Análises das Médias das Variáveis do Fator Características do Processo

Tabela 16: Médias das Variáveis por Fator - Características do Processo

Variáveis (escala 1 - 7)	Média	Desvio Padrão	Respondentes
Processo de TI com Baixo Padrão de Qualidade	5,51	1,55	86
Alto Risco Operacional do Processo de TI	5,78	1,24	86
Mau Desempenho do Processo de TI	4,92	1,76	86

Considerando-se 86 respondentes, a média do fator Características do Processo foi 5,40.

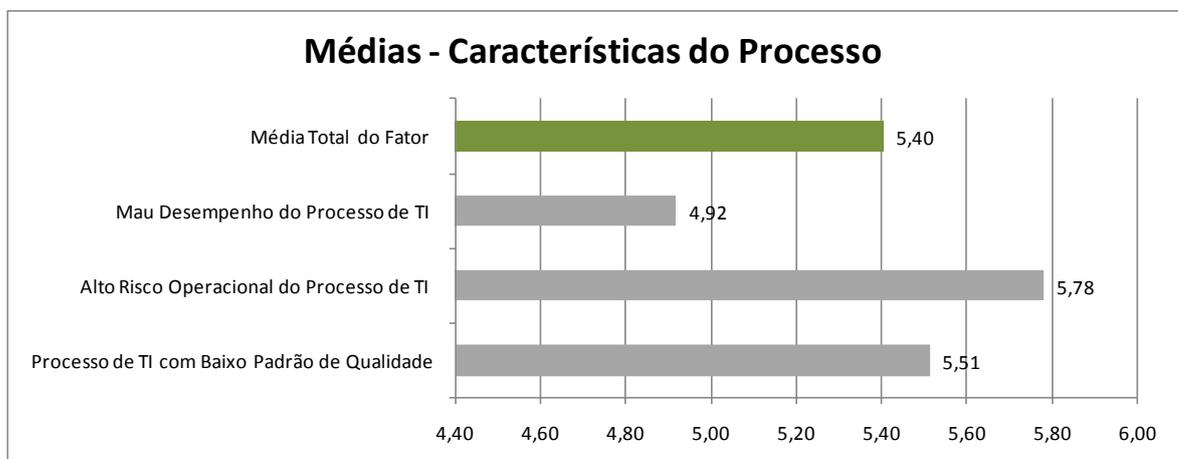


Gráfico 6: Médias – Fator Características do Processo

A variável ‘Alto Risco Operacional do Processo de TI’ foi a que obteve a média mais alta, 5,78, superior à média do fator que é 5,40. A variável ‘Mau Desempenho do Processo de TI’, com média 4,92, apresentou o menor valor. Já a variável ‘Processo de TI com Baixo Padrão de Qualidade’ manteve-se com média superior à média do fator e acima de 5. A variável ‘Processo de TI com Baixo Padrão de Qualidade’ apresentou uma média de 5,51.

Apenas a variável ‘Mau Desempenho do Processo de TI’ do fator Características do Processo ficou abaixo de 5, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI, o que indica que das variáveis que compõem o fator Características do Processo, somente ‘Mau Desempenho do Processo de TI’ tem baixa influência na decisão de terceirizar em TI.

4.2.2.4 Análises das Médias das Variáveis do Fator Custos

Tabela 17: Médias das Variáveis por Fator - Custos

Variáveis (escala 1 - 7)	Média	Desvio Padrão	Respondentes
Alto Custo da Área de TI	5,28	1,48	86
Custo com Aquisição e Manutenção de Hardware e Software	5,17	1,70	86
Alto Custo de Mão-de-obra	5,40	1,30	86

Considerando-se 86 respondentes, a média do fator Custos foi 5,28.

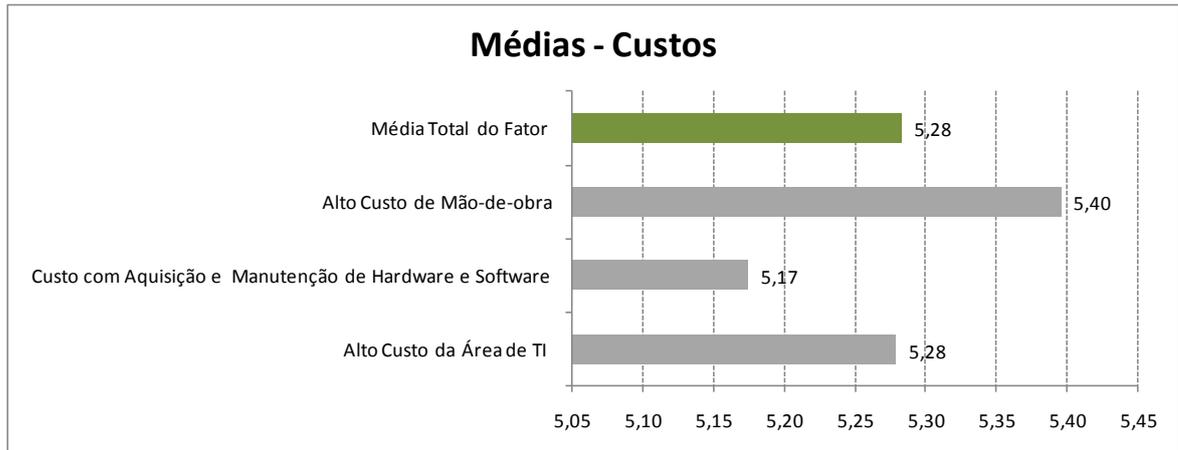


Gráfico 7: Médias – Fator Custos

A variável ‘Alto Custo de Mão de obra’ foi a variável que obteve a média mais alta, 5,40, superior à média do fator que é 5,28. A variável ‘Custo com Aquisição e Manutenção de *Hardware* e *Software*’, com média 5,17, apresentou o menor valor. Já a variável ‘Alto Custo da Área de TI’ manteve-se com média igual à média do fator e acima de 5.

Todas as variáveis do fator Custos ficaram acima de 5, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia mais fortemente a decisão de terceirização em TI, o que indica que todas as variáveis que compõem o fator Custos têm influência significativa sobre a decisão de terceirizar em TI.

4.2.2.5 Análises das Médias das Variáveis do Fator Fornecedores de TI

Tabela 18: Médias das Variáveis por Fator - Fornecedores de TI

Variáveis (escala 1 - 7)	Média	Desvio Padrão	Respondentes
Disponibilidade dos Fornecedoros (experiência no mercado)	5,05	1,67	86
Disponibilidade de Fornecedoros (serviços oferecidos)	5,55	1,46	86
Disponibilidade dos Fornecedoros (cobertura geográfica)	5,05	1,59	86

Considerando-se 86 respondentes, a média do fator Fornecedores de TI foi 5,21.

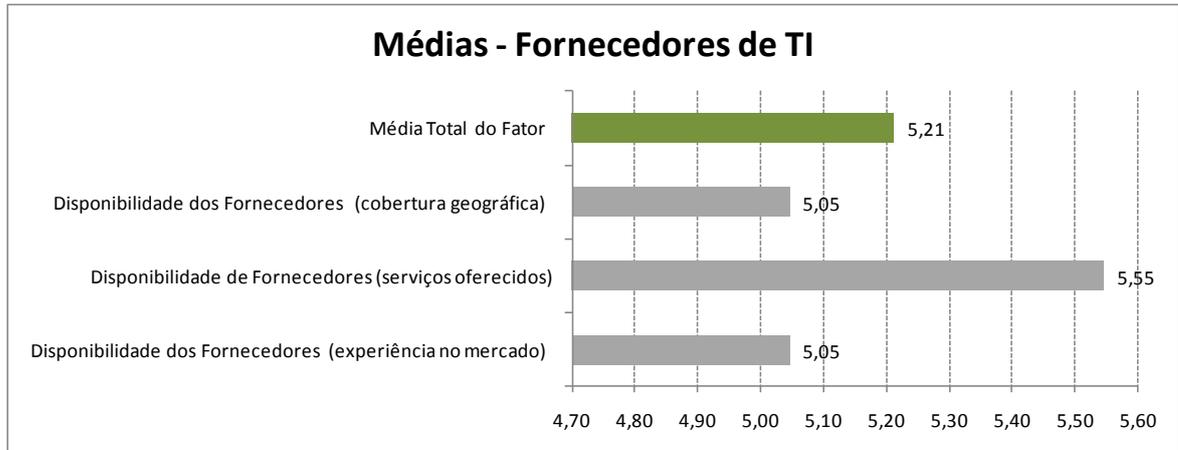


Gráfico 8: Médias – Fator Fornecedores de TI

A variável ‘Disponibilidade dos Fornecedores (serviços oferecidos)’ foi a que obteve a média mais alta, 5,55, superior à média do fator que é 5,21. Os itens ‘Disponibilidade dos Fornecedores (cobertura geográfica)’ e ‘Disponibilidade dos Fornecedores (experiência no mercado)’ com média 5,05 apresentaram o menor valor.

Todas as variáveis do fator Fornecedores de TI ficaram acima de 5, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI, o que indica que todas as variáveis que compõem o fator Custos têm influência significativa sobre a decisão de terceirizar em TI.

4.2.3 Análise das Médias das Variáveis

4.2.3.1 Variável “Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia”

A variável ‘Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia’ foi definida no questionário como “medida em que o fato de a organização não ter acesso suficiente ao conhecimento e

à tecnologia influencia a decisão de terceirização em TI”. Considerando-se 86 respondentes, a média da variável ‘Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia’ foi de 5,50.

A Tabela 19 apresenta os resultados obtidos através dos dados coletados, referentes à variável ‘Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia’.

Tabela 19: Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia

Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia	1 pouca influência	2	3	4 regular	5	6	7 muita influência
Respondentes	2	5	0	11	15	29	24
% Respondentes	2%	6%	0%	13%	17%	34%	28%

O Gráfico 9 representa os dados da Tabela 19, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI. Foram 86 respondentes no total, sendo que 34% dos respondentes marcaram o nível 6, apontando significativa influência, seguido de 28% para o nível 7, que representa muita influência e de 17% para o nível 5. Pode-se constatar que 62% dos respondentes apontaram um nível de influência superior a 5, demonstrando que, de uma forma geral, reconhecem a influência da variável ‘Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia’ na decisão de terceirização em TI.

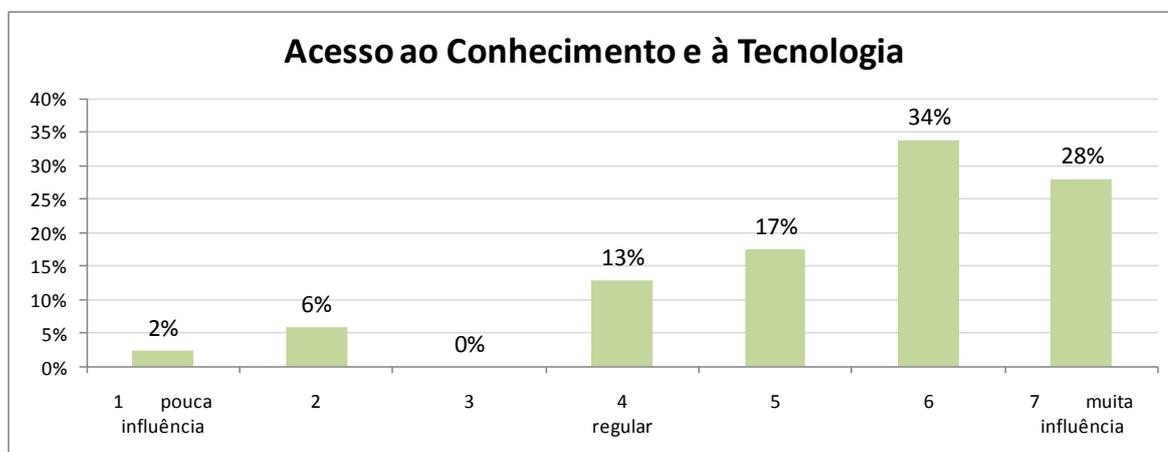


Gráfico 9: Acesso ao Conhecimento e à Tecnologia

4.2.3.2 Variável Risco de Perda da Imagem

A variável ‘Risco de Perda da Imagem’ foi definida no questionário como “medida em que o risco de perda da imagem da organização devido ao baixo desempenho do fornecedor influencia a decisão de terceirização em TI”. Considerando-se 86 respondentes, a média da variável ‘Risco de Perda da Imagem’ foi de 5,22.

A Tabela 20 apresenta os resultados obtidos através dos dados coletados, referentes à variável ‘Risco de Perda da Imagem’.

Tabela 20: Risco de Perda da Imagem

Risco de Perda da Imagem	1 pouca influência	2	3	4 regular	5	6	7 muita influência
Respondentes	1	6	8	5	24	22	20
% Respondentes	1%	7%	9%	6%	28%	26%	23%

O Gráfico 10 representa os dados da Tabela 20, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI. Foram 86 respondentes no total, sendo que 28% dos respondentes marcaram o nível 5, apontando relativa influência, seguidos de 26% para o nível 6, que representa significativa influência, e de 23% para o nível 7 que significa muita influência. Pode-se constatar que 49% dos respondentes apontaram um nível de influência superior a 5, demonstrando que, de uma forma geral, reconhecem a influência da variável ‘Risco de Perda da Imagem’ na decisão de terceirização em TI.

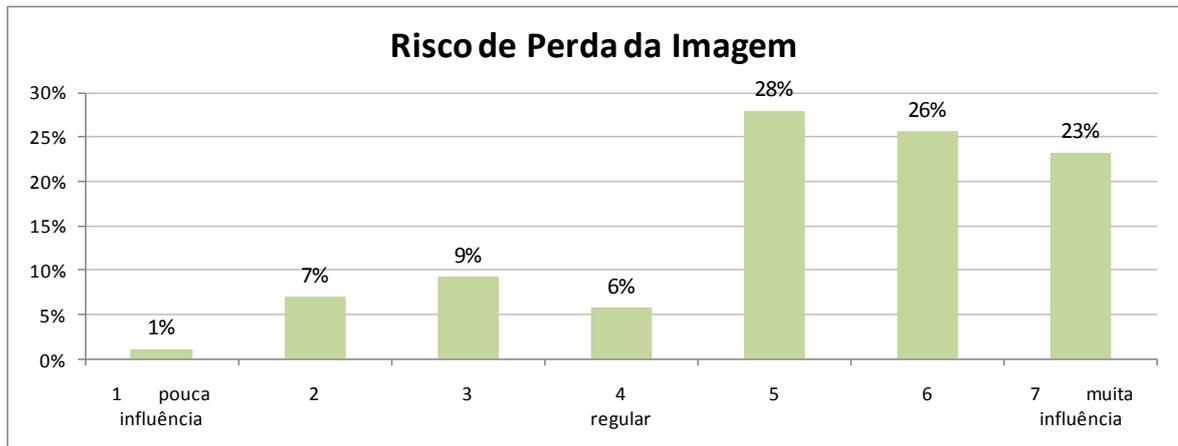


Gráfico 10: Risco de Perda da Imagem

4.2.3.3 Variável Risco de Dependência do Fornecedor

A variável ‘Risco de Dependência do Fornecedor’ foi definida no questionário como “medida em que o risco de dependência do fornecedor no processo de TI influencia na decisão de terceirização em TI”. Considerando-se 86 respondentes, a média da variável ‘Risco de Dependência do Fornecedor’ foi de 5,07.

A Tabela 21 apresenta os resultados obtidos através dos dados coletados referentes à variável ‘Risco de Dependência do Fornecedor’.

Tabela 21: Risco de Dependência do Fornecedor

Risco de Dependência do Fornecedor	1 pouca influência	2	3	4 regular	5	6	7 muita influência
Respondentes	0	4	5	20	19	28	10
% Respondentes	0%	5%	6%	23%	22%	33%	12%

O Gráfico 11 representa os dados da Tabela 21, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão

de terceirização em TI. Foram 86 respondentes no total, sendo que 33% dos respondentes marcaram o nível 6, apontando significativa influência, seguidos de 23% para o nível 4, representando regular influência, e de 22% para o nível 5, que significa relativa influência. Pode-se constatar que 45% dos respondentes apontaram um nível de influência superior a 5, demonstrando que de uma forma geral reconhecem a influência da variável ‘Risco de Dependência do Fornecedor’ na decisão de terceirização em TI.

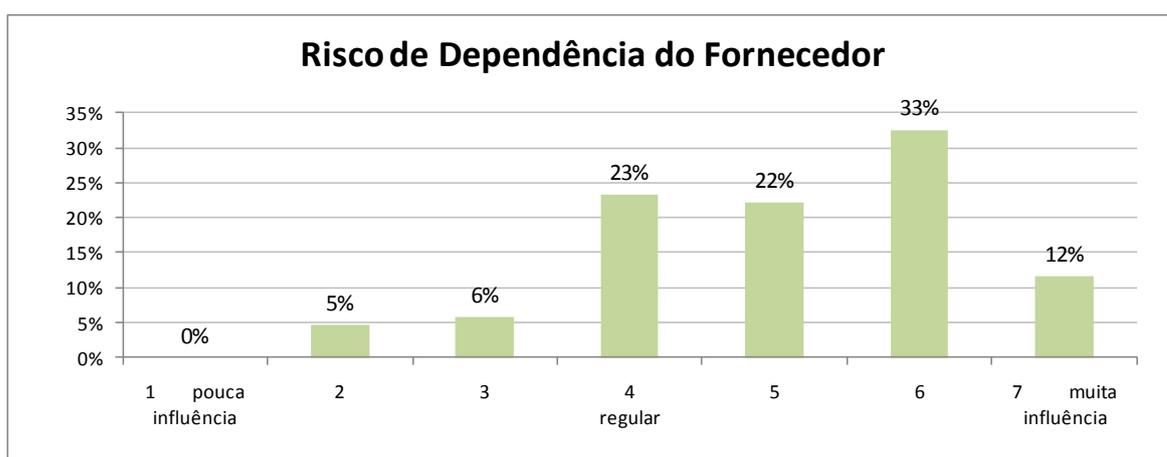


Gráfico 11: Risco de Dependência do Fornecedor

4.2.3.4 Variável Sucesso de Empresas Líderes de Mercado

A variável ‘Sucesso de Empresas Líderes de Mercado’ foi definida no questionário como “medida em que o ambiente de sucesso de empresas líderes de mercado que optaram pela terceirização em TI influencia na decisão de terceirização em TI”. Considerando-se 86 respondentes, a média da variável ‘Sucesso de Empresas Líderes de Mercado’ foi de 4,55.

A Tabela 22 apresenta os resultados obtidos através dos dados coletados, referentes à variável ‘Sucesso de Empresas Líderes de Mercado’.

Tabela 22: Sucesso de Empresas Líderes de Mercado

Sucesso de Empresas Líderes de Mercado	1 pouca influência	2	3	4 regular	5	6	7 muita influência
Respondentes	6	6	6	18	27	13	10
% Respondentes	7%	7%	7%	21%	31%	15%	12%

O Gráfico 12 representa os dados da Tabela 22, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI. Foram 86 respondentes no total, sendo que 31% dos respondentes marcaram o nível 5, apontando relativa influência, seguidos de 21% para o nível 4, representando regular influência, e de 15% para o nível 6 que significa significativa influência. Pode-se constatar que 73% dos respondentes apontaram um nível de influência igual ou inferior a 5, demonstrando que de uma forma geral não reconhecem uma influência da variável ‘Sucesso de Empresas Líderes de Mercado’ na decisão de terceirização em TI.

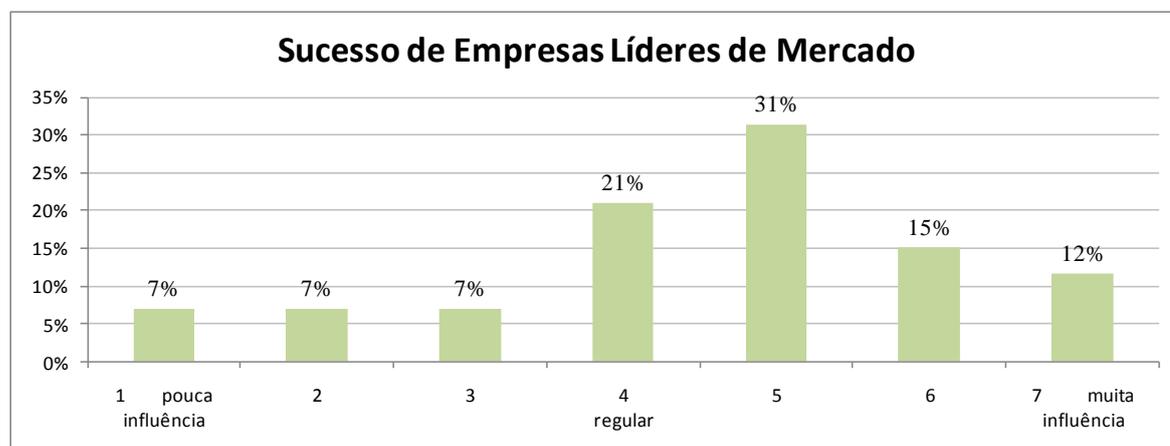


Gráfico 12: Sucesso de Empresas Líderes de Mercado

4.2.3.5 Variável Apoio da Alta Administração

A variável ‘Apoio da Alta Administração’ foi definida no questionário como “medida em que o apoio da alta administração influencia a decisão de terceirização em TI”. Considerando-se 86 respondentes, a média da variável ‘Apoio da Alta Administração’ foi de 6,01.

A Tabela 23 apresenta os resultados obtidos através dos dados coletados, referentes à variável ‘Apoio da Alta Administração’.

Tabela 23: Apoio da Alta Administração

Apoio da Alta Administração	1 pouca influência	2	3	4 regular	5	6	7 muita influência
Respondentes	1	0	3	5	11	30	36
% Respondentes	1%	0%	3%	6%	13%	35%	42%

O Gráfico 13 representa os dados da Tabela 23, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI. Foram 86 respondentes no total, sendo que 42% dos respondentes marcaram o nível 7 apontando muita influência, seguido de 35% para o nível 6 que representa significativa influência e de 13% para o nível 5 que significa relativa influência. Pode-se constatar que 77% dos respondentes apontaram um nível de influência superior a 5, demonstrando que de uma forma geral reconhecem uma forte influência da variável ‘Apoio da Alta Administração’ na decisão de terceirização em TI.

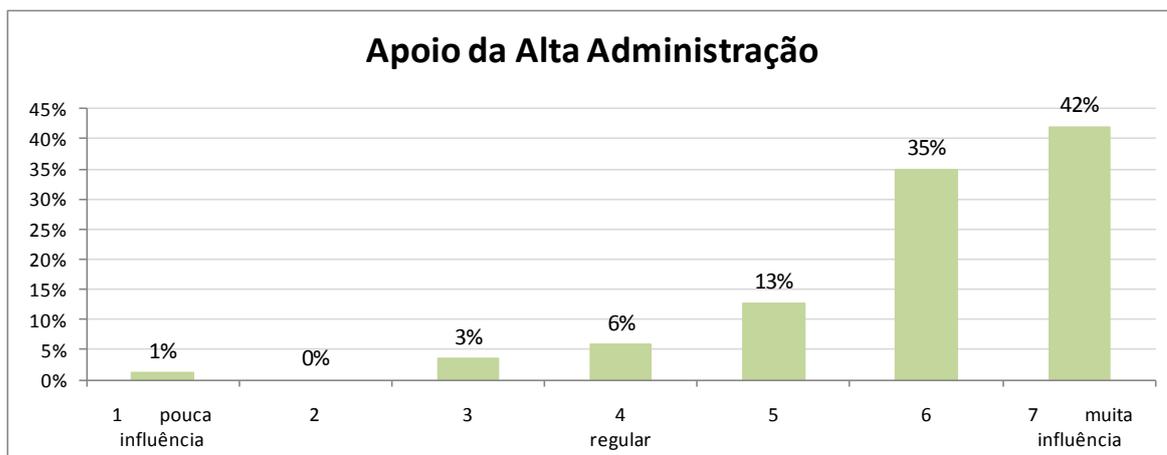


Gráfico 13: Apoio da Alta Administração

4.2.3.6 Variável Ambiente de Sucesso de Empresas Concorrentes

A variável ‘Ambiente de Sucesso de Empresas Concorrentes’ foi definida no questionário como “medida em que o ambiente de sucesso de empresas concorrentes que optaram pela terceirização em TI influencia a decisão de terceirização em TI”. Considerando-se 86 respondentes, a média da variável foi de 4,50, a mais baixa entre todas as variáveis.

A Tabela 24 apresenta os resultados obtidos através dos dados coletados, referentes à variável ‘Ambiente de Sucesso de Empresas Concorrentes’.

Tabela 24: Ambiente de Sucesso de Empresas Concorrentes

Ambiente de Sucesso de Empresas Concorrentes	1 pouca influência	2	3	4 regular	5	6	7 muita influência
Respondentes	4	10	7	13	28	18	6
% Respondentes	5%	12%	8%	15%	33%	21%	7%

O Gráfico 14 representa os dados da Tabela 24, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão

de terceirização em TI. Foram 86 respondentes no total, sendo que 33% dos respondentes marcaram o nível 5, apontando relativa influência, seguido de 21% para o nível 6 que representa significativa influência e de 15% para o nível 4 que significa regular influência. Pode-se constatar que somente 28% dos respondentes apontaram um nível de influência superior a 5, demonstrando que na percepção dos respondentes a variável ‘Ambiente de Sucesso de Empresas Concorrentes’ não representa forte influência na decisão de terceirização em TI.

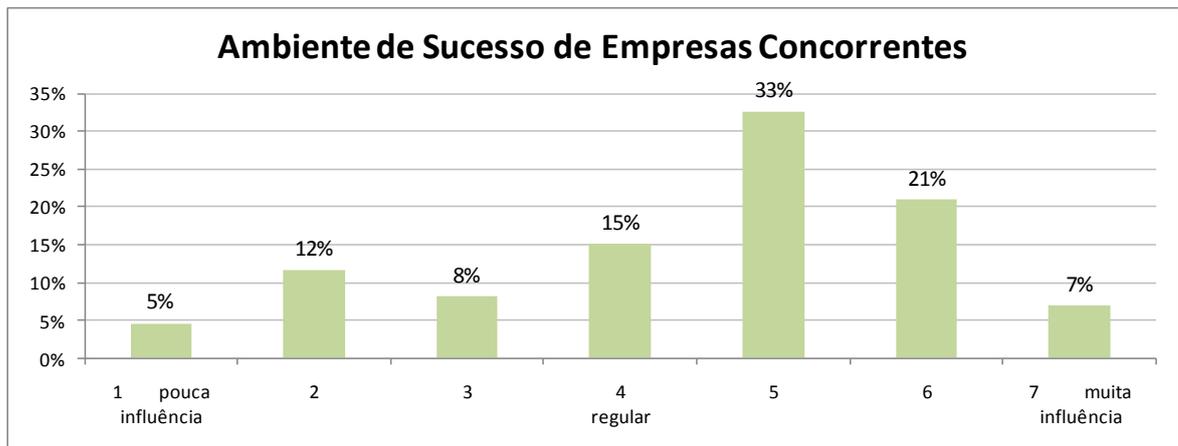


Gráfico 14: Ambiente de Sucesso de Empresas Concorrentes

4.2.3.7 Variável Processo de TI com Baixo Padrão de Qualidade

A variável ‘Processo de TI com Baixo Padrão de Qualidade’ foi definida no questionário como “medida em que um processo de TI com baixo padrão de qualidade influencia na decisão de terceirização em TI”. Considerando-se 86 respondentes, a média da variável foi de 5,51.

A Tabela 25 apresenta os resultados obtidos através dos dados coletados, referentes a variável ‘Processo de TI com Baixo Padrão de Qualidade’.

Tabela 25: Processo de TI com Baixo Padrão de Qualidade

Processo de TI com Baixo Padrão de Qualidade	1 pouca influência	2	3	4 regular	5	6	7 muita influência
Respondentes	3	3	3	9	13	30	25
% Respondentes	3%	3%	3%	10%	15%	35%	29%

O Gráfico 15 representa os dados da Tabela 25, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI. Foram 86 respondentes no total, sendo que 35% dos respondentes marcaram o nível 6, apontando significativa influência, seguido de 29% para o nível 7 que representa muita influência e de 15% para o nível 5 que significa regular influência. Pode-se constatar que 64% dos respondentes apontaram um nível de influência superior a 5, demonstrando que na percepção dos respondentes a variável ‘Processo de TI com Baixo Padrão de Qualidade’ representa forte influência na decisão de terceirização em TI.

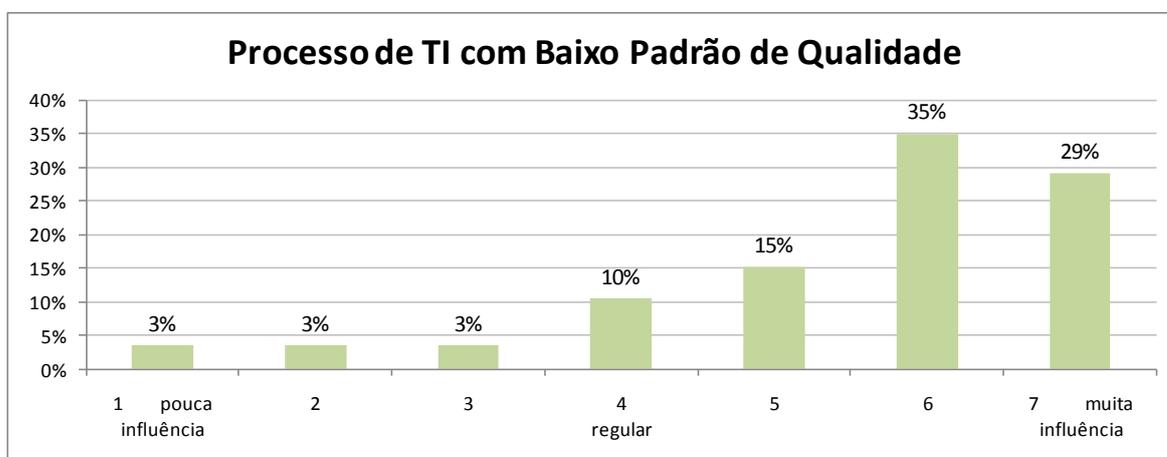


Gráfico 15: Processo de TI com Baixo Padrão de Qualidade

4.2.3.8 Variável Alto Risco Operacional do Processo de TI

A variável ‘Alto Risco Operacional do Processo de TI’ foi definida no questionário como “medida em que um alto risco operacional do processo de TI influencia na decisão de terceirização em TI”. Considerando-se 86 respondentes, a média da variável foi de 5,78.

A Tabela 26 apresenta os resultados obtidos através dos dados coletados, referentes à variável ‘Alto Risco Operacional do Processo de TI’.

Tabela 26: Alto Risco Operacional do Processo de TI

Alto Risco Operacional do Processo de TI	1 pouca influência	2	3	4 regular	5	6	7 muita influência
Respondentes	1	1	4	2	22	28	28
% Respondentes	1%	1%	5%	2%	26%	33%	33%

O Gráfico 16 representa os dados da Tabela 26, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI. Foram 86 respondentes no total, sendo que 33% dos respondentes marcaram o nível 7 que representa muita influência, seguido de também 33% para o nível 6, apontando significativa influência e de 26% para o nível 5 que significa regular influência. Pode-se constatar que 91% dos respondentes apontaram um nível de influência igual ou superior a 5, demonstrando que na percepção dos respondentes a variável ‘Alto Risco Operacional do Processo de TI’ representa forte influência na decisão de terceirização em TI.

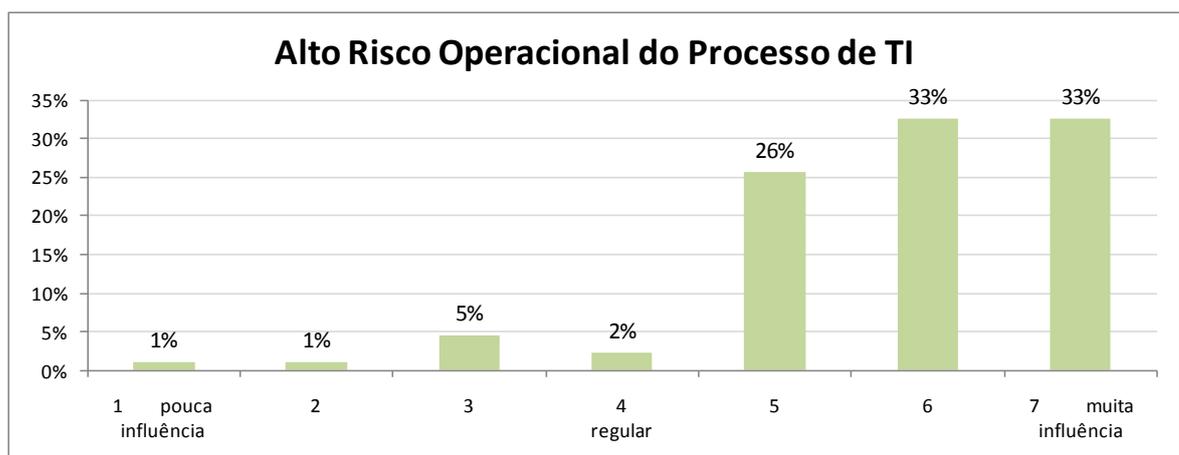


Gráfico 16: Alto Risco Operacional do Processo de TI

4.2.3.9 Variável Mau Desempenho do Processo de TI

A variável ‘Mau Desempenho do Processo de TI’ foi definida no questionário como “medida em que um mau desempenho do processo de TI influencia a decisão de terceirização em TI”. Considerando-se 86 respondentes, a média da variável foi de 4,92.

A Tabela 27 apresenta os resultados obtidos através dos dados coletados, referentes à variável ‘Mau Desempenho do Processo de TI’.

Tabela 27: Mau Desempenho do Processo de TI

Mau Desempenho do Processo de TI	1 pouca influência	2	3	4 regular	5	6	7 muita influência
Respondentes	6	4	7	12	20	19	18
% Respondentes	7%	5%	8%	14%	23%	22%	21%

O Gráfico 17 representa os dados da Tabela 27, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI. Foram 86 respondentes no total, sendo que 23% dos respondentes marcaram o nível 5 que representa relativa influência, seguido de 22% para o nível 6, apontando significativa influência e de 21% para o nível 7 que significa muita influência. Pode-se constatar que 43% dos respondentes apontaram um nível de influência superior a 5, demonstrando que na percepção dos respondentes a variável ‘Mau Desempenho do Processo de TI’ pode ser considerada como de significativa influência na decisão de terceirização em TI.

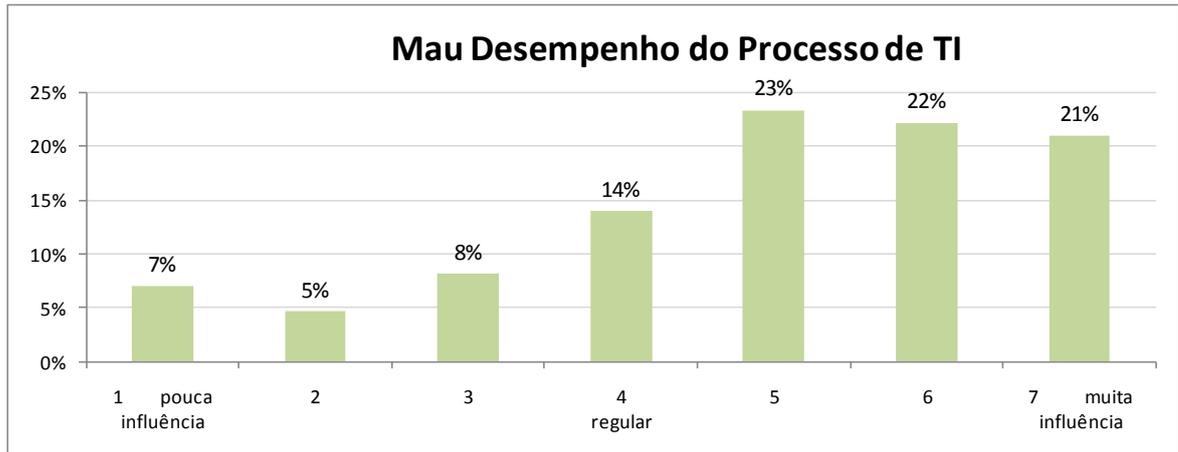


Gráfico 17: Mau Desempenho do Processo de TI

4.2.3.10 Variável Alto Custo da Área de TI

A variável ‘Alto Custo da Área de TI’ foi definida no questionário como “medida em que um alto custo da área de TI influencia na decisão de terceirização em TI”. Considerando-se 86 respondentes, a média da variável foi de 5,28.

A Tabela 28 apresenta os resultados obtidos através dos dados coletados, referentes à variável ‘Alto Custo da Área de TI’.

Tabela 28: Alto Custo da Área de TI

Alto Custo da Área de TI	1 pouca influência	2	3	4 regular	5	6	7 muita influência
Respondentes	2	4	5	8	22	28	17
% Respondentes	2%	5%	6%	9%	26%	33%	20%

O Gráfico 18 representa os dados da Tabela 28, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI. Foram 86 respondentes no total, sendo que 33% dos respondentes marcaram o nível 6 que representa significativa influência, seguido de 26% para o nível 5, apontando relativa influência e de 20% para o nível 7 que significa muita influência. Pode-se constatar que 53% dos respondentes apontaram um nível de influência superior a 5,

demonstrando que na percepção dos respondentes a variável ‘Alto Custo da Área de TI’ pode ser considerada como de alta influência na decisão de terceirização em TI.

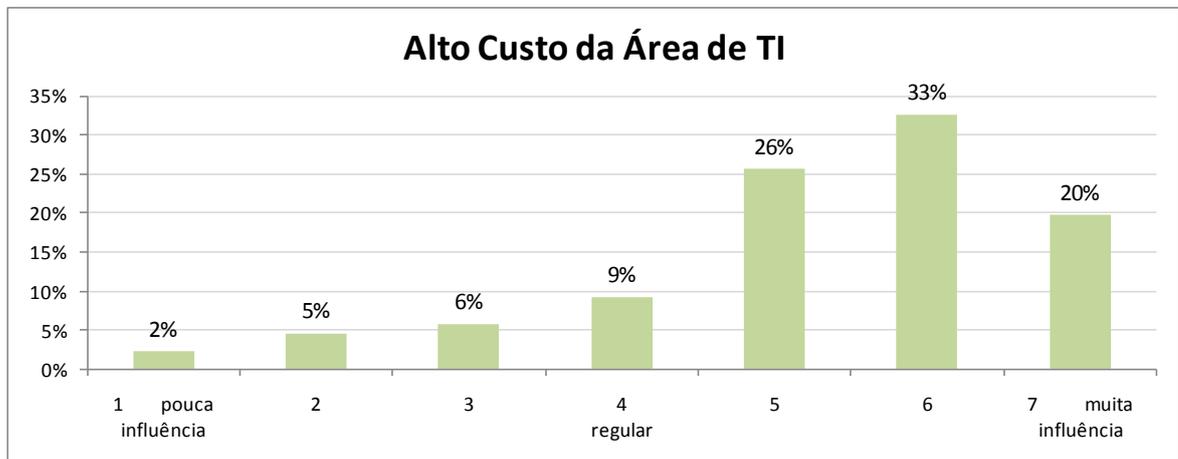


Gráfico 18: Alto Custo da Área de TI

4.2.3.11 Variável Custo com Aquisição e Manutenção de Hardware e Software

A variável ‘Custo com Aquisição e Manutenção de *Hardware* e *Software*’ foi definida no questionário como “medida em que um alto custo com aquisição e manutenção de *hardware* e *software* influencia a decisão de terceirização em TI”. Considerando-se 86 respondentes, a média da variável foi de 5,17.

A Tabela 29 apresenta os resultados obtidos através dos dados coletados, referentes à variável ‘Custo com Aquisição e Manutenção de *Hardware* e *Software*’.

Tabela 29: Custo com Aquisição e Manutenção de Hardware e Software

Custo com Aquisição e Manutenção de <i>Hardware</i> e <i>Software</i>	1 pouca influência	2	3	4 regular	5	6	7 muita influência
Respondentes	3	5	9	9	12	27	21
% Respondentes	3%	6%	10%	10%	14%	31%	24%

O Gráfico 19 representa os dados da Tabela 29, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de

terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI. Foram 86 respondentes no total, sendo que 31% dos respondentes marcaram o nível 6 que representa significativa influência, seguido de 24% para o nível 7, apontando muita influência e de 14% para o nível 5 que significa relativa influência. Observa-se que 55% dos respondentes apontaram um nível de influência superior a 5, demonstrando que na percepção dos respondentes a variável ‘Custo com Aquisição e Manutenção de *Hardware* e *Software*’ pode ser considerada como de alta influência na decisão de terceirização em TI.

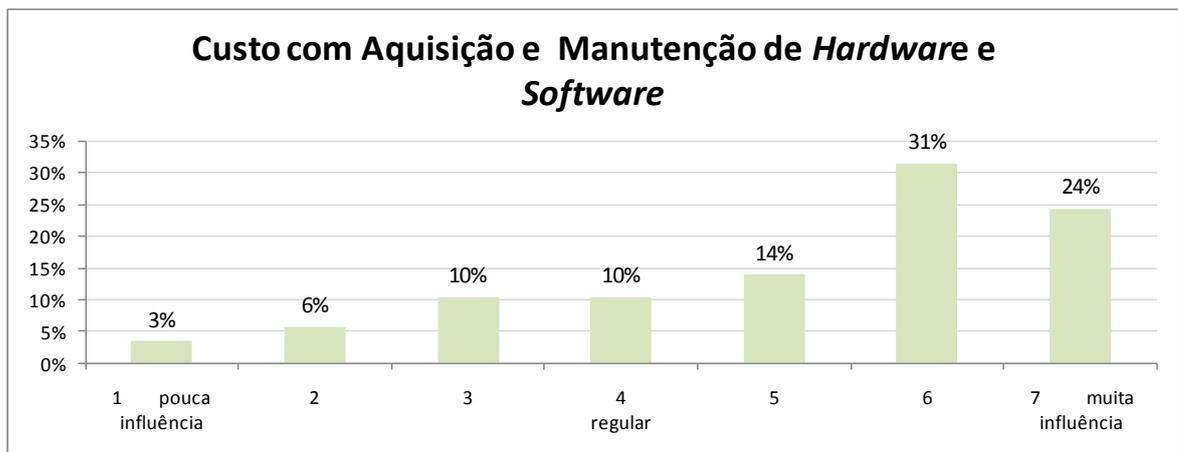


Gráfico 19: Custo com Aquisição e Manutenção de *Hardware* e *Software*

4.2.3.12 Variável Alto Custo de Mão de obra

A variável ‘Alto Custo de Mão de obra’ foi definida no questionário como “medida em que um alto custo de mão de obra influencia a decisão de terceirizar em TI”. Considerando-se 86 respondentes, a média da variável foi de 5,40.

A Tabela 30 apresenta os resultados obtidos através dos dados coletados, referentes à variável ‘Alto Custo de Mão de obra’.

Tabela 30: Alto Custo de Mão de obra

Alto Custo de Mão de obra	1 pouca influência	2	3	4 regular	5	6	7 muita influência
Respondentes	1	2	5	9	22	31	16
% Respondentes	1%	2%	6%	10%	26%	36%	19%

O Gráfico 20 representa os dados da Tabela 30, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI. Foram 86 respondentes no total, sendo que 36% dos respondentes marcaram o nível 6 que representa significativa influência, seguido de 25% para o nível 5, apontando relativa influência e de 19% para o nível 7 que significa muita influência. Observa-se que 81% dos respondentes apontaram um nível de influência superior a 5, demonstrando que na percepção dos respondentes a variável ‘Alto Custo de Mão de obra’ representa forte influência na decisão de terceirização em TI.

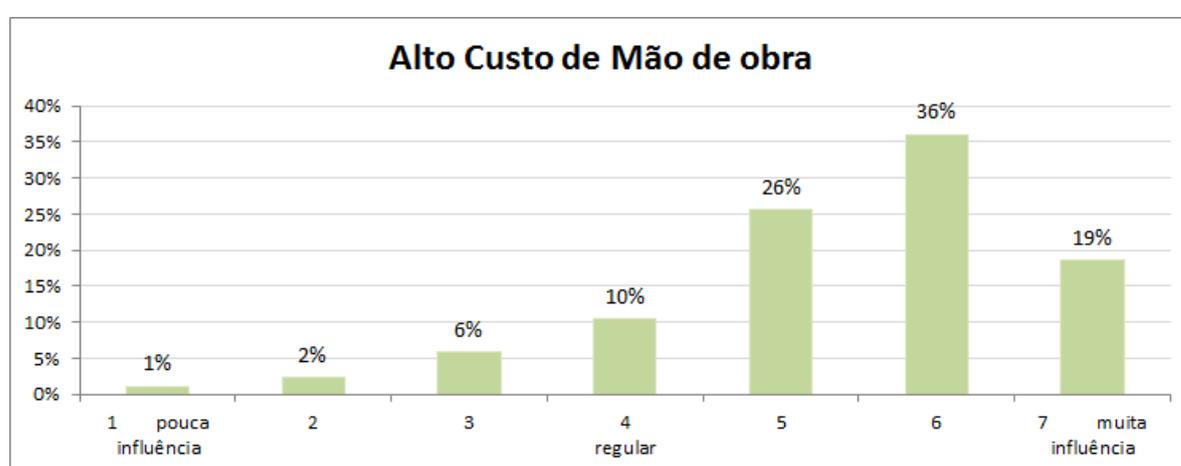


Gráfico 20: Alto Custo de Mão de obra

4.2.3.13 Variável Disponibilidade dos Fornecedores (experiência no mercado)

A variável ‘Disponibilidade dos Fornecedores (experiência no mercado)’ foi definida no questionário como “medida em que a disponibilidade de fornecedores que operam em indústria semelhante à da contratante (experiência no mercado) influencia na decisão de terceirização em TI”. Considerando-se 86 respondentes, a média da variável foi de 5,05.

A Tabela 31 apresenta os resultados obtidos através dos dados coletados, referentes à variável ‘Disponibilidade dos Fornecedores (experiência no mercado)’.

Tabela 31: Disponibilidade dos Fornecedores (experiência no mercado)

Disponibilidade dos Fornecedores (experiência no mercado)	1 pouca influência	2	3	4 regular	5	6	7 muita influência
Respondentes	3	7	5	9	26	16	20
% Respondentes	3%	8%	6%	10%	30%	19%	23%

O Gráfico 21 representa os dados da Tabela 31, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI. Foram 86 respondentes no total, sendo que 30% dos respondentes marcaram o nível 5 que representa relativa influência, seguido de 23% para o nível 7, apontando muita influência e de 19% para o nível 6 que significa significativa influência. Observa-se que 72% dos respondentes apontaram um nível de influência igual ou superior a 5, demonstrando que na percepção dos respondentes a variável ‘Disponibilidade dos Fornecedores (experiência no mercado)’ representa forte influência na decisão de terceirização em TI.

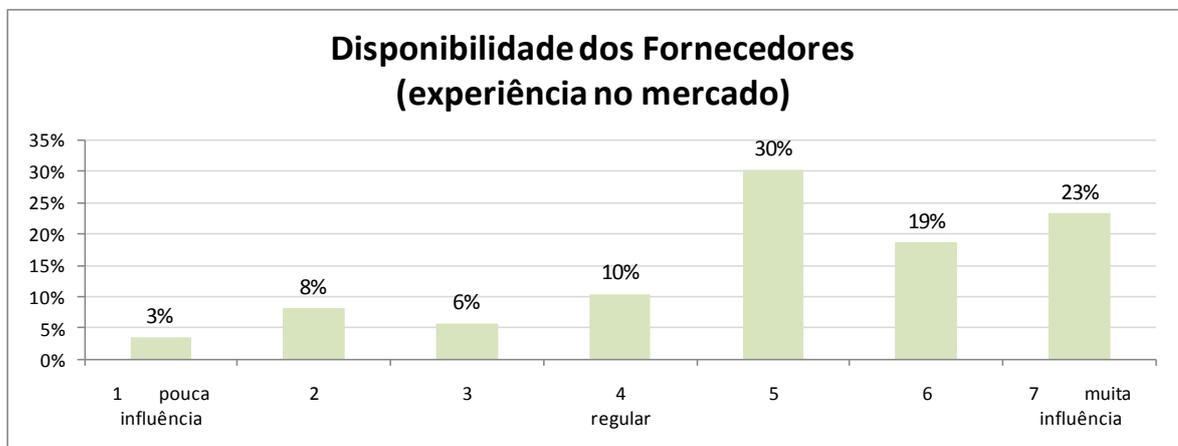


Gráfico 21: Disponibilidade dos Fornecedores (experiência no mercado)

4.2.3.14 Variável Disponibilidade de Fornecedores (serviços oferecidos)

A variável ‘Disponibilidade de Fornecedores (serviços oferecidos)’ foi definida no questionário como “medida em que a disponibilidade de fornecedores capazes de realizar

as atividades terceirizadas (serviços oferecidos) influencia a decisão de terceirização em TI'. Considerando-se 86 respondentes, a média da variável foi de 5,55.

A Tabela 32 apresenta os resultados obtidos através dos dados coletados referentes à variável 'Disponibilidade de Fornecedores (serviços oferecidos)'.

Tabela 32: Disponibilidade de Fornecedores (serviços oferecidos)

Disponibilidade de Fornecedores (serviços oferecidos)	1 pouca influência	2	3	4 regular	5	6	7 muita influência
Respondentes	2	3	2	10	17	26	26
% Respondentes	2%	3%	2%	12%	20%	30%	30%

O Gráfico 22 representa os dados da Tabela 32, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI. Foram 86 respondentes no total, sendo que 30% dos respondentes marcaram o nível 7 que representa muita influência, seguido do mesmo percentual 30% para o nível 6, apontando significativa influência e de 20% para o nível 5 que significa relativa influência. Nota-se que 80% dos respondentes apontaram um nível de influência igual ou superior a 5, demonstrando que na percepção dos respondentes a variável 'Disponibilidade de Fornecedores (serviços oferecidos)' representa forte influência na decisão de terceirização em TI.

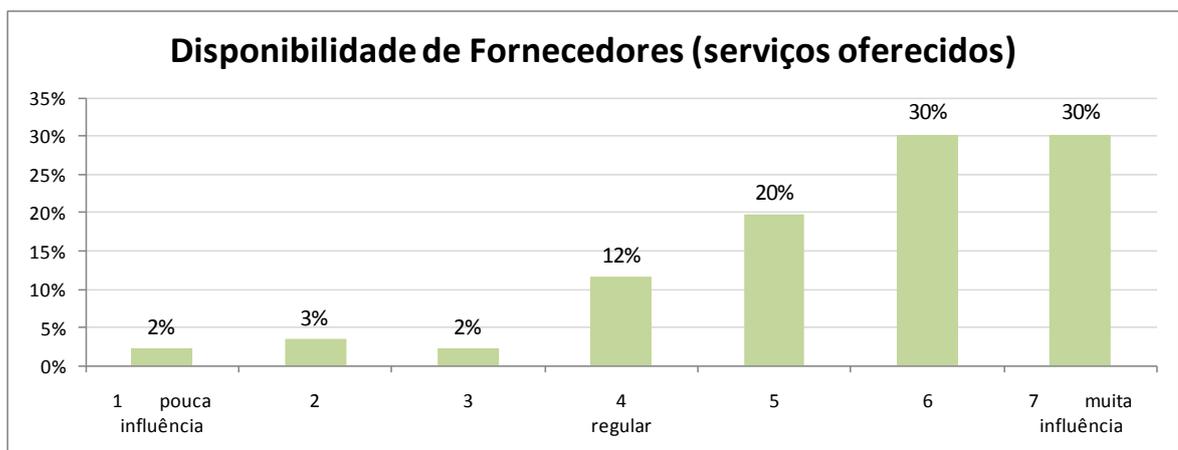


Gráfico 22: Disponibilidade de Fornecedores (serviços oferecidos)

4.2.3.15 Variável Disponibilidade dos Fornecedores (cobertura geográfica)

A variável ‘Disponibilidade dos Fornecedores (cobertura geográfica)’ foi definida no questionário como “medida em que a disponibilidade dos fornecedores que operam nos mercados atendidos pelo contratante (cobertura geográfica) influencia a decisão de terceirização em TI”. Considerando-se 86 respondentes, a média da variável foi de 5,05.

A Tabela 33 apresenta os resultados obtidos através dos dados coletados, referentes à variável ‘Disponibilidade dos Fornecedores (cobertura geográfica)’.

Tabela 33: Disponibilidade dos Fornecedores (cobertura geográfica)

Disponibilidade dos Fornecedores (cobertura geográfica)	1 pouca influência	2	3	4 regular	5	6	7 muita influência
Respondentes	2	5	10	10	18	25	16
% Respondentes	2%	6%	12%	12%	21%	29%	19%

O Gráfico 23 representa os dados da Tabela 33, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI. Foram 86 respondentes no total, sendo que 29% dos respondentes marcaram o nível 6 que representa significativa influência, seguido do percentual de 21% para o nível 5 apontando relativa influência e de 19% para o nível 7 que significa muita influência. Nota-se que 69% dos respondentes apontaram um nível de influência igual ou superior a 5, demonstrando que na percepção dos respondentes a variável ‘Disponibilidade dos Fornecedores (cobertura geográfica)’ representa significativa influência na decisão de terceirização em TI.

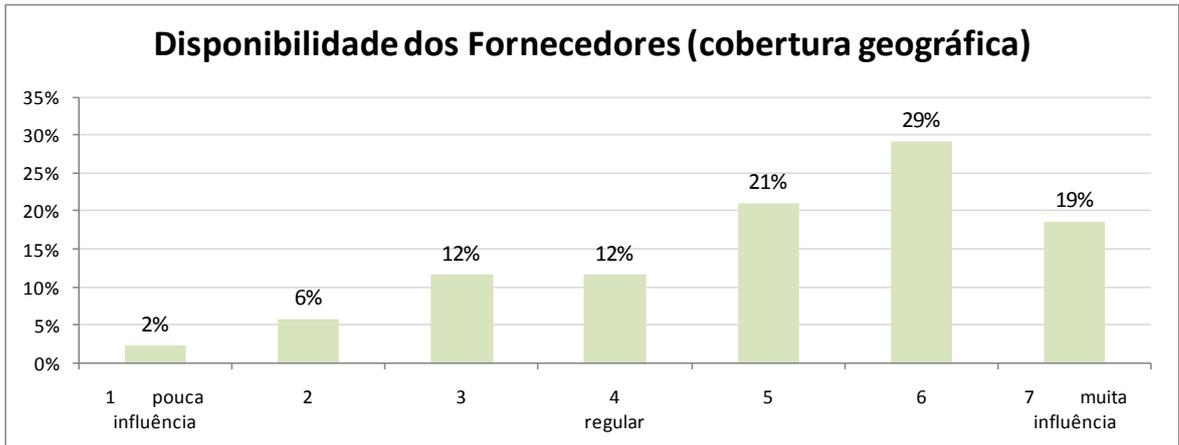


Gráfico 23: Disponibilidade dos Fornecedores (cobertura geográfica)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, são apresentadas as considerações finais sobre o desenvolvimento da pesquisa. Estão descritas aqui as principais conclusões do trabalho (seção 5.1), suas limitações (seção 5.2), suas contribuições para a pesquisa científica e para a prática gerencial (seção 5.3). Também são feitas sugestões para pesquisas futuras (seção 5.4).

5.1 CONCLUSÕES

Este trabalho objetivou identificar os fatores que são considerados pelos executivos no processo decisório com relação à terceirização em Tecnologia da Informação (TI). Assim, três objetivos específicos foram propostos:

1) Buscar na literatura modelos para elaboração de um instrumento para identificar os fatores de decisão que são considerados no processo de terceirização de TI.

Foi selecionado o modelo proposto por Bandeira (2009) desenvolvido para análise dos fatores de decisão no processo de terceirização logística para servir com base para identificar os fatores que devem ser analisados no processo decisório de terceirização em TI. Esse modelo é composto por 15 variáveis e pelos cinco fatores a seguir: Estratégia; Ambiente; Custos; Característica do Processo; e Operadores Logísticos.

2) Definir os fatores que devem ser analisados no processo decisório de terceirização em TI.

Com base no modelo causal proposto por Bandeira (2009) para análise dos fatores de decisão no processo de terceirização logística, foi realizada uma revisão no referencial teórico utilizado, visando confirmar sua aplicabilidade na área de Tecnologia da Informação. Obtida a confirmação da aplicabilidade do referencial teórico, foi possível adaptar o modelo proposto por Bandeira para o processo decisório de terceirização em TI e definir os fatores a serem analisados.

O modelo foi adaptado para fatores de decisão em Terceirização em TI, mantendo os fatores Estratégia, Ambiente, Custos e identificados dois novos fatores: Características do Processo de TI e Fornecedores de TI.

3) Desenvolver um instrumento de mensuração para identificar os fatores de decisão de terceirização em TI.

O instrumento de mensuração proposto por Bandeira (2009) tem como objetivo analisar os fatores de decisão de terceirização logística e, para tanto, o instrumento precisou ser adaptado para a realidade de terceirização em TI e posteriormente validado por três professores doutores na área de SI e por três executivos de TI que contratam serviços em Tecnologia da Informação onde não foi identificada nenhuma alteração significativa, pois os executivos e professores consideraram pertinentes as perguntas assim como o conteúdo.

Foi elaborado questionário com base no modelo causal proposto por Bandeira (2009) para os fatores de decisão de logística e, após, adaptado para a terceirização em TI e validados estatisticamente através do Coeficiente Alfa de Cronbach para garantir validade e confiabilidade ao instrumento.

Conclui-se, assim, que embora o conjunto de variáveis que compõem o modelo de pesquisa final de Bandeira (2009) para analisar os fatores de decisão da terceirização logística tenha resultado em um instrumento validado e refinado, sua aplicação em terceirização em TI não apresentou o mesmo grau de confiabilidade. No presente estudo, identifica-se que os fatores Estratégia e Fornecedores de TI poderiam ser rearranjados.

A variável que apresentou maior média foi ‘Apoio da Alta Administração’, componente do fator Ambiente. De modo geral, podemos inferir que ela tenha uma maior influência na decisão de terceirização em TI.

A variável que teve a segunda maior média foi ‘Alto Risco Operacional do Processo de TI’, demonstrando a importância dessa variável na decisão de terceirização em TI, visto que propicia o compartilhamento dos riscos operacionais.

‘Ambiente de Sucesso de Empresas Concorrentes’ obteve a média mais baixa de todas as variáveis, o que sugere um comportamento não mimético na decisão de

terceirização em TI. Isso mostra que as organizações não se colocam racionalmente no papel de seguidores de seus concorrentes.

Os fatores Características do Processo de TI e Custos obtiveram as médias mais altas respectivamente e permitem constatar que a decisão de terceirização em TI está relacionada ao ambiente interno da organização.

5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Este trabalho apresentou algumas limitações ao longo de sua execução, especificamente com relação ao contexto de pesquisa, à grande abrangência do tema e à disponibilidade de informações.

As principais limitações encontradas foram:

- Há uma restrição à amostra, por esta ser de conveniência, o que não permite afirmações conclusivas ou definitivas sobre os resultados da pesquisa, nem generalização para toda a população;

- Trata-se de uma pesquisa *cross-section* que traz uma visão do momento;

- Há um número de respondentes inferior ao esperado, apesar de ter sido suficiente para realização do trabalho, não permitindo o aprofundamento da validação do instrumento de pesquisa; e

- Apesar do resultado satisfatório apresentado para a Pesquisa Final, com Coeficiente Alfa de Cronbach superior a 0,70, e os constructos terem sido validados em Bandeira (2009), os Coeficientes Alfa de Cronbach obtidos na presente pesquisa nos fatores Estratégia e Fornecedores de TI são muito inferiores a 0,70, e, por esse motivo, podem sugerir uma revisão no agrupamento de itens ou variáveis do instrumento.

5.3 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

Apesar das limitações mencionadas, o estudo se mostrou relevante, apresentando contribuições para o meio acadêmico e científico assim como para a prática gerencial.

5.3.1 Contribuições para o Meio Acadêmico e Científico

A primeira contribuição desse estudo é a própria revisão da literatura. A fundamentação teórica (capítulo 2) mostra o resultado de uma revisão de literatura sobre os assuntos que sustentaram o desenvolvimento desse trabalho. Buscaram-se na literatura as definições, conceitos, modelos teóricos, estudos anteriores e instrumentos validados que, de alguma forma, pudessem contribuir para a realização desse trabalho e para a construção do modelo de pesquisa utilizado.

A segunda contribuição desse estudo é o modelo de pesquisa adaptado de Bandeira, 2009 para a realidade da terceirização em TI. O modelo de pesquisa prevê a identificação dos fatores de decisão de terceirização em TI.

Para estudos futuros pode-se sugerir uma revisão no agrupamento de itens ou variáveis do instrumento sugerido pelos Coeficientes Alfa de Cronbach obtidos na presente pesquisa nos fatores Estratégia e Fornecedores de TI são muito inferiores a 0,70.

5.3.2 Contribuições para a Prática Gerencial

A contribuição para a prática gerencial é a apresentação de um instrumento de pesquisa capaz de identificar os fatores de decisão de terceirização em TI, auxiliando, dessa forma, a estruturação desse processo.

O fator estratégia apresentou médias superiores a 5, considerando-se uma escala Likert de sete pontos, sendo que 1 ponto significa que a variável pouco influencia a decisão de terceirização em TI, enquanto 7 pontos significa que a variável influencia muito a decisão de terceirização em TI, o que indica que as variáveis que compõem o fator Estratégia influenciam a decisão de terceirizar em TI.

5.4 PESQUISAS FUTURAS

Considerando as limitações e as contribuições do estudo já apresentadas, as seguintes sugestões de pesquisas futuras são propostas:

- Realização de estudos contínuos sobre a decisão de terceirização em TI de modo que se estude a dinâmica do fenômeno ao longo do tempo.
- Ampliação da amostra de modo a ratificar estatisticamente os fatores adotados no presente estudo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, M. D. de, MAÇADA, A. C. G., COSTA, J. C.. **Impacto das Diretrizes de Inovação e Terceirização da TI nos Riscos Estratégicos das Organizações Dependentes de Recursos de TI.** XXV Simpósio de Inovação Tecnológica ANPAD Brasília 2008.

ALAGHEHBAND, F. K., RIVARD S., WU S., GOYETTE, S.. An assessment of the use of Transaction Cost Theory in information technology outsourcing. **Journal of Strategic Information Systems**, nº 20, 2011, p.125-138.

ALBERTIN, A. L. **Administração de informática: funções e fatores críticos do sucesso.** São Paulo: Atlas, 2004.

ALBERTIN, A. L. **Tecnologia de informação e desempenho empresarial: as dimensões de seu uso e sua relação com os benefícios de negócio.** São Paulo: Atlas, 2005.

ALVES, E. L. **Terceirização do fornecimento de energia elétrica e térmica nas firmas de manufatura brasileiras: uma visão estratégica.** Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – FGV, São Paulo, 2008

ALVES, V. H. C., **Gasto com TI na América Latina deve crescer 15% neste ano.** TI Inside, 2011. Disponível em: www.tiinside.com.br/30/09/2011/gasto-com-ti-na-america-latina-deve-crescer-15-neste-ano/ti/242765/news.aspx, acessado em 03/09/2011

ALVES, V. H. C., **Gasto com TI na América Latina deve crescer 15% neste ano.** TI Inside, 2011. Disponível em: www.tiinside.com.br/30/09/2011/gasto-com-ti-na-america-latina-deve-crescer-15-neste-ano/ti/242765/news.aspx, acessado em 03/09/2011.

ANG, S., TRAUB, D., W. **Costs, transaction-specific investments and vendor dominance of the marketplace: the economics of IS outsourcing.** In: HIRSCHHEIM, R.,

ARMIN, H.; DIBBERN, J. Information Systems Outsourcing: enduring themes, emergent patterns and future directions. Berlin: Spring-Verlag, 2002, p. 48-76. 537p.

ARGYRIS, C. e SCHÖN, D. **Organizational learning II: theory, method and practice.** Reading: AddisonWesley. 1996. 305 p

AUGUSTE, B. G. *et al.*. O lado do terceirizado: lucrando com os infra-serviços. **HSM Management**, São Paulo, v. 1, n.42, p.82-87, jan-fev. 2004.

BAHRAMI, H.. The emerging flexible organization. **California Management Review**, California, v. 34, n.4, p.33-52, Summer. 1992.

BALARINE, O. F. O.. Gestão da informação: tecnologia da informação como **vantagem competitiva.** **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.1, n.1, jan/jun. Disponível em: <<http://rae.com.br/eletrônica>> Acesso em 10/08/2011. 2002.

BANDEIRA, M. L.; MARQUES, A. L.; VEIGA, R. T. **Validando um instrumento de medidas de comprometimento: uma proposta empreendedora voltada para as dimensões acadêmica e empresarial.** In: ENANPAD, XIII, 2009, Foz do Iguaçu. **Anais.** Rio de Janeiro: ANPAD, 2009. (ORG 18).

BANDEIRA, R. A. M. **Fatores de Decisão de Terceirização Logística: Análise Baseada na percepção dos executivos.** 256 f. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

BARTHÉLEMY, J. GEYER, D. An empirical investigation of IT outsourcing versus quasi-outsourcing in France and Germany. **Information & Management** 45, P. 533–542, 2005.

BENBASAT, I.; GOLDSTEIN, D. K.; MEAD, M. The case research strategy in studies of information systems. **MIS Quarterly**, Boston, v. 11, n. 3, p. 369-386, 1987.

BENBASAT; I.; ZMUD, R.W. Empirical research in information systems: the practice of relevance. **MIS Quarterly**, Boston, v. 23, p. 3-16, 1999.

BERGAMASCHI, S. **Modelos de gestão da terceirização de tecnologia da informação: um estudo exploratório.** 2004. 197 f. Tese (Doutorado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

BERNSTORFF, V. H. **Influenciar a escolha dos profissionais de outra empresa para realizar tarefas para a sua organização garante o sucesso da terceirização da tecnologia da Informação?** In: ENANPAD, XXVII, 2003, Atibaia. **Anais.** Rio de Janeiro: ANPAD, 2003. (GRT 2172).

BERNSTORFF, V. H.; CUNHA, J. C.. da. **O que as organizações buscam e alcançam com a terceirização da tecnologia da informação.** In: ENANPAD, XXIII, 1999, Foz do Iguaçu. **Anais.** Rio de Janeiro: ANPAD, 1999. (ACT 10).

BICUDO, V. R.. Terceirização na Petrobrás: implicações sociais, gerenciais e políticas. In: ENANPAD, XXVII, 2003, Atibaia. **Anais.** Rio de Janeiro: ANPAD, 2003. (GRT 2038).

BROWN, D.; WILSON, S. **The Black Book of Outsourcing: how to manage the changes, challenges, and opportunities.** Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2008.

CALDAS, M. P. A demissão e alguns significados psicológicos da perda do emprego para o indivíduo. In: ENANPAD, XXIII, 1999, Foz do Iguaçu. **Anais.** Rio de Janeiro: ANPAD, 1999. (RH 10).

CANÇADO, V. L. *et al.* Práticas e desafios da gestão frente à nova arquitetura organizacional: reflexões teóricas. In: ENEO, II, 2002, Recife. **Anais Eletrônicos**, Recife: PROPAD/UFPE – ANPAD, 2002.

CÂNDIDO, G. A.; ABREU, A. F. Fatores críticos de sucesso no processo de formação,

desenvolvimento e viabilização de redes organizacionais: um estudo exploratório. *In*: ENANPAD, XXVIII, 2004, Curitiba. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2004. (TEO 0414).

CASTELLS, M.. **A sociedade em rede - a era da informação**: economia, sociedade e cultura. 2. ed., São Paulo: Paz e Terra, 1999. v.1. 617 p.

CHATTERJI, D. Accessing external sources of technology. **Research Technology Management**, Amsterdam, v. 39, n.2, p.48-56, mar-abr. 1996.

CHURCHILL JR, G.A. A paradigm for developing better measures of marketing constructs. **JMR, Journal of Marketing Research**; v. 16, n.1, Feb 1979.

CIO, 2009. Disponível em: www.cio.uol.com.br

COCCO, G.. A Itália das redes: entre a construção social do mercado e a dimensão pública da produção. **Revista Proposta**, Rio de Janeiro, v. 27, n.77, p.16-27, jun-ago. 1998.

COLLINS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 352 p.

Computer World, 2008. Disponível em: www.computerworld.uol.com.br

COOPER, D. R., SCHINDLER, P.S. **Marketing Research**. New York: McGraw-Hill, 2006

COSTA, S. G. O pai que não é o patrão: vivências de sujeitos terceirizados no Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. *In*: ENANPAD, XXIX, 2005, Brasília. **Anais**. Rio de Janeiro: ANPAD, 2005. (GPR-B 592).

CUNHA, M. J. **Desafios percebidos pelos terceirizados na prestação de serviços em Tecnologia da Informação: o caso Alfa-BH**. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Fundação Cultural Dr. Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo MG, 2006.

DAHLBERG, T.; NYRHINEN, M **A new instrument to measure the success of IT outsourcing**. 39th Hawaii International Conference on System Sciences. 2006.

DAVENPORT, T H. The coming commoditization of processes. **Harvard Business Review**, Harvard, v. 83, n.6, p.100-108, jun. 2005

DAVIDOW, W. H.; MALONE, M. S. **A corporação virtual**: estruturação e revitalização da corporação para o século 21. São Paulo: Pioneira, 1993. 271 p.

DIROMUALDO, A.; GURBAXANI, V., **Strategic intent for IT outsourcing**. Sloan Management Review, Cambridge, v. 39, n. 4, 67-80, Summer 1998.

DUPAS, G.. O Brasil, suas empresas e os desafios da competição global. *In*: BARROS, Betânia T. **Fusões, aquisições & parcerias**. São Paulo: Editora Atlas, 2001. Cap. 1, p.21-52.

FERNANDES, M. E. R. *et al.* **Gestão de pessoas em ambientes com diversos tipos de**

vínculos de trabalho. Belo Horizonte: Fundação Dom Cabral/CTE, 2001. (Relatório de pesquisa).

FERNANDES, M. E. R. **Gestão dos múltiplos vínculos de trabalho:** Um estudo sobre a visão dos dirigentes das maiores empresas operando no Brasil. 2003. 171 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Aurélio século XXI:** o dicionário da língua portuguesa. 3. Ed. totalmente rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FERREIRA, A. M. D. Estudo dos aspectos avaliados em decisões de terceirização de tecnologia da informação. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica de São Paulo, 2008.

FOWLER JR, Floyd J. **Survey Research Methods.** Thousand Oaks: Sage, 1993

FRANÇA, J. L. *et al.* **Manual para normalização de publicações técnicocientíficas.** 7.ed. Belo Horizonte, Ed. UFMG, 2004. 242 p.

FRANCESCHINI, F. *et al.* A. Um modelo para a terceirização. **HSM Management**, São Paulo, v. 1, n.42, p.73-80, jan-fev. 2004.

FUKUYAMA, F. **A grande ruptura:** a natureza humana e a reconstituição da ordem social. Rio de Janeiro: Rocco, 2000. 493 p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002. 159 p..

GIOSA, L. A. **Terceirização:** uma abordagem estratégica. 5.ed. São Paulo: Pioneira, 1997. 144 p

GOLES, T. e CHIN, W.W. Information systems outsourcing relationship factors: Detailed conceptualization and initial evidence, **SIGMIS database**, v.36, n.4, p.47-67, 2005.

GONÇALVES, A. P.; POLO E. F.; CORREA, H. L.; BRUNO; M. A. C. **Estratégia de Terceirização de Sistemas de Informação e de Alinhamento Estratégico entre Negócios e TI.** *Gestão & Regionalidade* – Vol. 26 – n. 77 – mai-ago. 2010. Disponível em: seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao. Acessado em: 28/08/2011.

GOO, J.; KISHORE, R.; RAO, H. R.; and NAM, K. **The Role of Service Level Agreements in Relational Management of Information Technology Outsourcing: An Empirical Study**, *MIS Quarterly*, (33: 1) pp.119-145. 2009

GOTTFREDSON, M.; PURYEAR, R.; PHILLIPS, S. Strategic sourcing: from periphery to the core. **Harvard Business Review**, *Harvard*, v. 83, n.2, p.132-139, fev. 2005.

GROVER, V.; CHEON, M.J. and TENG, J.T.C., The effect of service quality and partnership in the outsourcing of information systems functions. **Journal of Management Information Systems**, v.12, n.4, Spring 1996, 89-116.

GUEDES, A. L., GUADAGNIN, R. V.. A gestão de projetos como aprimoramento da terceirização. **Informática Pública**, São Paulo, v. 5, n.1, p.65-78, mai2003

GWEBU, K. L., WANG J., WANG L.. Does IT outsourcing deliver economic value to firms? **Journal of Strategic Information Systems**, nº 19, 2010, p.109-123.

HAGEL III, J. Uma orquestra de terceirizados. **HSM Management**, São Paulo, v. 1, n.38, p.116-125, mai-jun. 2003.

HAIR JR., J. F. *et al.*. **Análise multivariada de dados**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 593 p.

HAN, H., LEE, J., SEO, Y. **Analyzing the impact of a firm's capability on outsourcing success: A process perspective**. *Information & Management* 45, p. 31–42, 2007. Disponível em: www.sciencedirect.com

HANDY, C. **A era do paradoxo**. Rio de Janeiro: Makron Books, 1995. 229 p.

HELASOJA, V. et al. Late response and item nonresponse in the Finbalt Health Monitor Survey. **European Journal of Epidemiology**, v.12, p. 117-122, 2002.

HENDRY, J. O custo oculto da terceirização. **HSM Management**, São Paulo, v. 1, n.2, p.82-90, mai-jun. 1997

HIRSCHHEIM, R.; HEINZL, A. and DIBBERNM J. **Information systems outsourcing: enduring themes emergent patterns and future directions**, Springer-Verlog, Berlin, Heidelberg, New York, 2002

HOLCOMB, T.; HITT, M. Toward a model of strategic outsourcing. **Journal of Operations Management**, 2006.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa**. Rio de janeiro: Editora Objetiva Ltda, 2001. 1 CD-ROM

IDC Brasil 2011. IDC Brazil IT Services Tracker 2010 Data.

Info Corporate, 2008. Disponível em: www.info.abril.com.br/corporate

Information Week, 2008. Disponível em: www.informationweek.com.br

JAMIL, G. L. **Repensando a TI na empresa moderna: atualizando a gestão com a tecnologia da informação**. Rio de janeiro: Axcel Books do Brasil Editora, 2001. 547 p.

KEEN, P. G. W. **Information technology and the management theory: the fusion map**, *IBM Systems Journal*, v. 32, n. 1, p. 17-38, 1993.

KERN, T., WILLCOCKS, L. **Exploring information technology outsourcing relationships: theory and practice**. *Journal of Strategic Information Systems*, nº 9, 2000.

KLEPPER, R., JONES, W. **Outsourcing Information technology, Systems and**

Services, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1998

KOBELSKY, K., ROBINSON, M. The impact of outsourcing on information technology spending. **International Journal of Accounting Information Systems**, nº 11, 2010

KOTANIEMI, J. et al. Does non-responder bias have a significant effect on the results in a postal questionnaire study? **European Journal of Epidemiology**, v.17, p. 809-817, 2001.

KOUFTEROS, X.A. Testing a model of pull production: A paradigm for manufacturing research using structural equation modeling. **Journal of Operations Management**, v.17, p.467-488, 1999.

LACITY, M.; HIRSCHHEIM, R. **Information systems outsourcing: myths, metaphors and realities**. 3.ed. Chichester: John Wiley & sons, 1993. 290 p.

LACITY, M.; KHAN, S., YAN, A., WILLCOCKS, L. A review of the IT outsourcing empirical literature and future research direction. **Journal of Information Technology Palgrave Macmillan** nº 25. 395-433. 2010.

LACITY, M.; WILLCOCKS, L. **Global information technology outsourcing: in search of business advantage**. Chichester: John Wiley & Sons, 2001. 354p

LACITY, M.; WILLCOCKS, L.; KHAN, S. Beyond Transaction Cost Economics: Towards an endogenous theory of Information Technology Outsourcing. **Journal of Strategic Information Systems**, nº 20 139-157. 2011.

LAURINDO, F. J. B. **Tecnologia da Informação**. São Paulo. Futura. 2002

LEE, J. e KIM, Y. Effect of partnership quality on IS outsourcing: Conceptual framework and empirical validation. **Journal of Management Information Systems**, 15(4): 29-61, 1999.

LEIRIA, J. S. **Terceirização: uma alternativa de flexibilidade empresarial**. 6.ed. Porto Alegre: Sagra DC Luzzatto Editora, 1993. 170 p.

LEITE, J. A. Terceirização em informática no Brasil. **RAE: Revista de Administração de Empresas, São Paulo**, v. 37, n. 3, p.68-77, jul./set. 1997.

LEITE, J. C. Terceirização em informática no Brasil. **RAE Revista de Administração de Empresas, São Paulo**, v. 37, n.3, p.68-77, jul-set. 1997.

LIPNACK, J.; STAMPS, J. **Rede de informações**. São Paulo: Makron Books, 1994. 422 p

MAÇADA, A. C. G. **Impacto dos investimentos em tecnologia da informação nas variáveis estratégicas e na eficiência dos bancos brasileiros**. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2001.

MALDONADO, M. U.; SOUZA, L. L. C.; VARVAKIS, G. Focus on practice service

process innovation in the Brazilian electric energy sector. **Services Business - Springer**, v. 4, n. 1, pp. 77-88, mar., 2010.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 719 p.

MANTEL, S., MOHAN, T., LIAO, Y. A behavioral study of supply manager decision-making: Factors influencing make versus buy evaluation. **Journal of Operations Management**, v. 24, p.822-838, 2006.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1990. 231 p.

MARODIN, F. A.; VARGAS, L. M. **Estratégias de gestão de conhecimento e o uso de tecnologia de informação: um estudo de caso em uma empresa de software**. In: ENANPAD, XXVIII, 2004, Curitiba. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2004. (ADI 2335).

MARTINEZ, E; CHERNOTONY, L; The effect of brand extension strategies upon brand image, **Journal of Consumer Marketing**, v. 21, n 1, p. 39-50.

MATTAR, Fauze N. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Editora Atlas, 1993

MCFARLAN, F. W.; Information Technology changes the way you complete. **Harvard Business Review**, Boston, v. 62, n. 3, p. 98-103, 1984.

MCFARLAN, F. W.; NOLAN, R. How to manage an IT outsourcing alliance. **Sloan Management Review**, Cambridge, v. 36, n.2, p.9-23, Winter. 1995.

MILES, R. E.; SNOW, C. C. Network organizations: new concepts for new forms. **California Management Review**, California, v. 28, n.3, p.62-73, Spring. 1986.

MIRANDA, A. J. **Aquisição de serviços de TI como um processo de qualidade no fornecimento de software** – estudo de caso de terceirização em medicina transfusional. 2009. 159 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola de Engenharia da Universidade Federal do Pará, Belém, 2009.

NOVELLI, J. G. N. O valor do valor em recursos humanos. In: ENANPAD, XXVI, 2002, Salvador. **Anais**. Rio de Janeiro: ANPAD, 2002. (GRT 271).

OLIVEIRA, M. A. **Terceirização**: estruturas e processos em xeque nas empresas. São Paulo: Nobel; 1994.

OLIVEIRA, S. R. O. *et al.*. Buscando o sentido do trabalho. In: ENANPAD, XXVIII, 2004, Curitiba. **Anais**. Rio de Janeiro: ANPAD, 2004. (GRT 2734).

OLIVETTI, C. **País tem falta de 90 mil profissionais de TI**. Caderno de Economia. O Estado de São Paulo. <http://economia.estadao.com.br/noticias/sua-carreira,pais-tem-falta-de-90-mil-profissionais-de-ti,82953,0.htm> acessado em 05/11/2011.

OPPENHEIM, A. N. **Questionnaire design, interviewing and attitude measuring**. Printer Put Ltd., 1994. FINK, A. *The survey handbook*. Thousand Oaks: Sage, 1995

PASSERI, E. L.; GUILHERME, F. Gestão de recursos humanos: o trabalhador e as incertezas da flexibilização das relações de trabalho, uma amostra. *In: ENANPAD, XXIV, 2000, Florianópolis. Anais*. Rio de Janeiro: ANPAD, 2000. (ARH 219).

PASTORE, J. **Flexibilização dos mercados de trabalho e contratação coletiva**. São Paulo: LTr, 1994. 248 p.

PECI, A. Emergência e proliferação de redes organizacionais – marcando mudanças no mundo dos negócios. *In: ENANPAD, XXIII, 1999, Foz do Iguaçu. Anais*. Rio de Janeiro: ANPAD, 1999. (ORG 11).

PENNO, L. F. L. A empresa em rede sob a ótica das interações. **RAE Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 1, n.2, p.2-9, jul-dez. 2002.

PEREZ, G. **Avaliação e escolha de fornecedores de serviços de Tecnologia da Informação: um estudo de casos múltiplos**. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – USP, São Paulo, 2003.

PETTINGER, R. **Managing the flexible workforce**. London: Cassell, 1998. 134 p.

PINCHOT, G. Criando organizações com muitos líderes. *In: HESSELBEIN, Francês, et al. (Ed.). O líder do futuro*. 2.ed. São Paulo: Futura, 1996. p.51-64.

PINSONNEAULT, A. e KRAEMER, K. L. Survey Research in Management Information Systems: An Assesment. **Journal of MIS**, v. 10, n. 2, p. 75-105, 1993

PORTER, M. E.; MILLAR, V.E. **How information gives you competitive advantage**. *Harvard Business Review*, v. 63, n.4, p. 149-160, Jul/Aug, 1985.

PRADO, E. P. V.; TAKAOKA, H. Os fatores que motivam a tecnologia de Informação: uma análise do setor industrial de São Paulo. **RAC**, Belo Horizonte, v. 6, n.3, p.1129-147, set-dez. 2002.

PRADO, E. P. V.; TAKAOKA, H. **Terceirização de serviço de TIC: uma avaliação sob o ponto de vista do fornecedor**. V Seminário de Administração- FEA-USP. São Paulo, 2001. <http://www.revistasusp.sibi.usp.br> acessado em 15/07/2011.

PRADO, E. P. V.; TAKAOKA, H. **Um modelo para análise da terceirização da Tecnologia da Informação**. V Seminário de Administração- FEA-USP. São Paulo, 2001.

PRADO, E. **Tecnologia da Informação e Sistemas: Uma avaliação da terceirização de serviços em organizações do setor privado**. São Paulo: USP, 2005. Programa de Pós-Graduação em Administração, Faculdade de economia, administração e contabilidade. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

PRADO, E. **Terceirização da Tecnologia de Informação: Uma avaliação dos fatores que motivam sua adoção em empresas do setor industrial de São Paulo**. Dissertação

(Mestrado em Administração de Empresas) – USP, São Paulo, 2000.

QUINN, J. Strategic outsourcing. **Sloan Management Review**, v. 68, Summer, p.9-21, 1999.

QUINN, J.; HILMER, F. Strategic outsourcing. **Sloan Management Review**, v. 43, Summer, p.43-55, 1994

REISDORFER, V. K. **Flexibilização ou precarização das condições de trabalho?** As cooperativas de trabalho da região das missões – RS. 2000. 130 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

REZENDE, D. A., ABREU, A. F. **Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais**. São Paulo: Atlas, 2000.

RIEGE, A. M. Validity and reliability tests in case study research: a literature review with “hands-on” applications for each research phase. **Qualitative Market Research**, Inglaterra, v. 6, n. 2, p. 1352-2752, 2003.

RIFKIN, J. **O fim dos empregos**: o declínio inevitável dos níveis de empregos e a redução da força global de trabalho. São Paulo: Makron Books, 1995. 348 p.

RIZZUTO, J. Buston, B. **A Inovação da TI será fundamental para transformar a crise econômica em oportunidade**. Info corporate, 2008. Disponível em: <http://info.abril.com.br/corporate>

ROCKART, J. F. Chief executive define their own data needs. **Harvard Business Review**, Boston, v. 67, n. 2, p. 81-93, Mar./Apr. 1979.

RODRIGUEZ, T.; ROBAINA, V. A resource-based view of outsourcing and its implications for organizational performance in the hotel sector. **Tourism Management**, v.26, p. 707-721, 2004.

RYNGELBLUM, A. L. Flexibilidade: dimensão contributiva para a eficiência? *In*: ENANPAD, XXVIII, 2004, Curitiba. **Anais**. Rio de Janeiro: ANPAD, 2004. (GRT 0348).

SEFERTZI, H. Os novos desenhos. **HSM Management**, São Paulo, v.3, n.18, p.74-80, jan-fev. 2000.

SIEGEL, S. **Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento**. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1975. 350 p.

SILVA, E. M da. **Direcionamento estratégico da gestão de Tecnologia da Informação**. 2007. 199 f. Dissertação (Mestre em Engenharia) - Instituto de Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007

SILVA, G. A. V. **Organizações flexíveis, identidades elásticas?**: a reconstrução da identidade social em processos de terceirização. 2002. 193 f. Tese (Doutorado em

Psicologia) - Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

SILVA, G. A.V. *et al.* Desafios na gestão de pessoas em ambientes com diferentes tipos de vínculos de trabalho. *In: ENANPAD, XXV, 2001, Campinas. Anais.* Rio de Janeiro: ANPAD, 2001. (GRT 1136).

SINGLENTON JR., R. *et al.* **Aproches to social research.** New York: Oxford University Press, 1970.

SOUZA, L. L. C. **Mecanismos de coordenação e práticas da gestão do conhecimento na rede de valor terceirizada:** estudo no setor elétrico – 2011. 169 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

STAIR, R. M., REYNOLDS, G. W. **Princípios de Sistemas de Informação.** São Paulo, Cengage Learning, 2011.

TENÓRIO, F. G. **Flexibilização organizacional:** mito ou realidade. Rio de Janeiro: FGV, 2000. 279 p.

THEYS, M. **How does outsourcing relate to innovation? A case study.** IUMI. Université de Lausanne. 2003.

THOUIN M. F., HOFFMAN J. J., FORD E. W. IT outsourcing and firm-level performance: A transaction cost perspective. **Information & Management**, v. 46, p.463-469, 2009.

TOLFO, S. R. *et al.* Emprego e privatização: a vivência de ex-empregados do setor de telecomunicações. *In: ENANPAD, XXVIII, 2004, Curitiba. Anais.* Rio de Janeiro: ANPAD, 2004. (GRT 2732).

TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística.** Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2005. 656 p.

VALENÇA, M. C. de A.; BARBOSA, A. C. Q. A terceirização e seus impactos: um estudo em grandes organizações de Minas Gerais. **Revista da Administração Contemporânea.** v. 6, n.1, p. 163-185, Jan./Abr. 2002

VELOSO, R. S.; **Tecnologia da informação:** contribuição importante para o exercício profissional? 332 f. Tese (Doutorado em Serviço Social) - UFRJ, Rio de Janeiro, 2006

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração.** São Paulo: Atlas, 2005

WALTON, R. **Tecnologia da informação:** o uso da TI pelas empresas que obtêm vantagem competitiva. São Paulo: Atlas. 2003.

WANG, L., GWEBU, K.L., WANG, J., ZHU, D.X. The aftermath of information technology outsourcing: an empirical study of firm performance following outsourcing decisions. **Journal of Information Systems** 22 (1), 2008, p. 125–159.

WILLCOCKS, L.; CURRIE, W. Information technology in public services: towards the contractual organization? **British Journal of Management**, v. 8 n.1 p. S107-20, 1997.

WILLCOCKS, L. The next step for the CEO: Moving IT-enabled services outsourcing to the strategic agenda. **Strategic Outsourcing International Journal**. v. 3, n 1, p. 63-66. 2010

WILLIAMSON, O. Hierarchies. Market and power in the economy: an economic perspective; **Industrial and Corporate Change**, v.4,n.1, 1995

ZIMMER, M. V.; FERREIRA, L.; HOPPEN, N. Validação e confiabilidade em pesquisas na área de sistemas de informação: uma análise dos artigos publicados no Enanpad entre 1998 e 2006. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais**. Rio de Janeiro: ANPAD, 2007. 1 CD-ROM

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO



*Modelo de Auxílio para a Tomada de Decisão de Terceirização
em Tecnologia de Informação*

QUESTIONÁRIO

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO

Estamos desenvolvendo uma pesquisa sobre a tomada de decisão de terceirização em Tecnologia da Informação. Trata-se de uma dissertação de mestrado em administração do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Esse é um estudo de caráter acadêmico, dentro do mais absoluto sigilo, ou seja, suas informações não serão analisadas individualmente, interessando apenas a avaliação agregada de todos os pesquisados.

Esse questionário está dividido em três partes. As duas primeiras partes são formadas por questões de informações gerais sobre o respondente e a empresa onde atua. A terceira parte é apresentada na forma de perguntas. O (a) senhor(a) deve fazer um julgamento quanto à importância dos fatores apresentados no processo decisório de terceirização em Tecnologia da Informação. Os limites da escala são o 1 (um) pouco até o 7 (sete) para muito, os demais são valores intermediários

Para qualquer esclarecimento, favor entrar em contato com os pesquisadores responsáveis.

Silvia Helena Risch Mozzini - Mestranda PPGA/EA/UFRGS

Dr. Antônio Carlos Gastaud Maçada - Professor PPGA/EA/UFRGS

Sua colaboração é muito importante para nossa pesquisa. Obrigada!



A. Caracterização do respondente

Nome do respondente:

Tempo de atuação na empresa:

Cargo:

A. Caracterização da empresa onde atua

Nome da Empresa:

Principal Negócio:

Classificação por tamanho da empresa:

- Menos de 50 funcionários.
- 50-99 funcionários
- 100-499 funcionários
- 500-999 funcionários
- 1.000-4.999 funcionários
- Acima de 5.000 funcionários.

Classificação por tipo de empresa:

- Empresa privada. Empresa pública.
- Nacional.
- Multinacional.



C. Tomada de decisão de terceirização de TI

Decisão de terceirização em TI

Em que medida ...	Pouco	Muito	Resposta
1) ...o fator da organização não ter acesso suficiente ao conhecimento e à tecnologia influencia a decisão de terceirização em TI?	[1]--- [2]--- [3]--- [4]--- [5]--- [6]--- [7]		
2) ...um alto custo da área de TI influencia na decisão de terceirização de TI?	[1]--- [2]--- [3]--- [4]--- [5]--- [6]--- [7]		
3) ... a disponibilidade de fornecedores que operam em indústria semelhante à da contratante (experiência no mercado) influencia na decisão de terceirização de TI?	[1]--- [2]--- [3]--- [4]--- [5]--- [6]--- [7]		
4) ... o ambiente de sucesso de empresas líderes de mercado que optaram pela terceirização em TI influencia na decisão de terceirização de TI?	[1]--- [2]--- [3]--- [4]--- [5]--- [6]--- [7]		
5) ... o risco de perda da imagem da organização devido ao baixo desempenho do fornecedor influencia a decisão de terceirização em TI?	[1]--- [2]--- [3]--- [4]--- [5]--- [6]--- [7]		
6) ... a disponibilidade de fornecedores capazes de realizar as atividades terceirizadas (serviços oferecidos) influencia a decisão de terceirização em TI	[1]--- [2]--- [3]--- [4]--- [5]--- [6]--- [7]		
7) ... o risco de dependência do fornecedor no processo de TI influencia na decisão de terceirização de TI?	[1]--- [2]--- [3]--- [4]--- [5]--- [6]--- [7]		
8) ... um processo de TI com baixo padrão de qualidade influencia na decisão de terceirização de TI?	[1]--- [2]--- [3]--- [4]--- [5]--- [6]--- [7]		
9) ... um alto risco operacional do processo de TI influencia na decisão de terceirização de TI?	[1]--- [2]--- [3]--- [4]--- [5]--- [6]--- [7]		
10) ... o apoio da alta administração influencia a decisão de terceirização em TI?	[1]--- [2]--- [3]--- [4]--- [5]--- [6]--- [7]		
11) ... um mau desempenho do processo de TI influencia a decisão de terceirização em TI?	[1]--- [2]--- [3]--- [4]--- [5]--- [6]--- [7]		
12) ... o ambiente de sucesso de empresas concorrentes que optaram pela terceirização em TI influencia a decisão de terceirização em TI	[1]--- [2]--- [3]--- [4]--- [5]--- [6]--- [7]		
13) ... um alto custo com aquisição e manutenção de hardware e software influencia a decisão de terceirização em TI?	[1]--- [2]--- [3]--- [4]--- [5]--- [6]--- [7]		
14) ... a disponibilidade dos fornecedores operam nos mercados atendidos pelo contratante (cobertura geográfica) influencia a decisão de terceirização em TI?	[1]--- [2]--- [3]--- [4]--- [5]--- [6]--- [7]		
15) ... Um alto custo de mão-de-obra influencia a decisão de terceirizar em TI?	[1]--- [2]--- [3]--- [4]--- [5]--- [6]--- [7]		