

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
MESTRADO EM TECNOLOGIA

CRISTIANE YAYOKO IKENAGA

GESTÃO DA TERCEIRIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE TI:
UM ESTUDO DE CASO

SÃO PAULO
MAIO, 2008

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA

CRISTIANE YAYOKO IKENAGA

GESTÃO DA TERCEIRIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE TI:
UM ESTUDO DE CASO

SÃO PAULO

MAIO, 2008

CRISTIANE YAYOKO IKENAGA

GESTÃO DA TERCEIRIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE TI:
UM ESTUDO DE CASO

Dissertação apresentada como exigência parcial para obtenção do Título de Mestre em Tecnologia no Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, no Programa de Mestrado em Tecnologia: Gestão, Desenvolvimento e Formação, sob orientação do Prof. Dr. Napoleão Verardi Galeale.

SÃO PAULO

MAIO, 2008

Ikenaga, Cristiane Yayoko

I 26g Gestão da terceirização de serviços em TI: um estudo de caso / Cristiane Yayoko Ikenaga. – São Paulo: CEETEPS, 2008.

135 f.

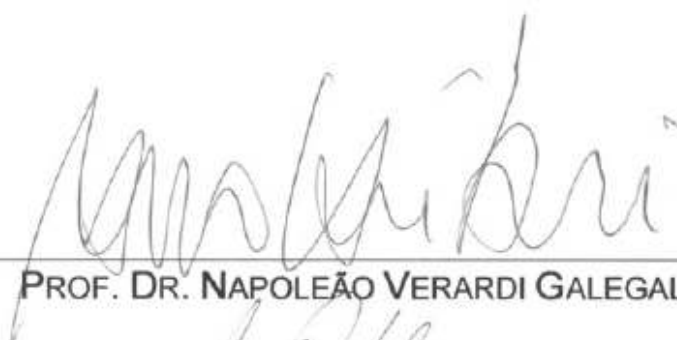
Dissertação (Mestrado) - Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, 2008.

1. Tecnologia da informação. 2. Terceirização. I. Título.

CDU 681.3:007:658.512.3

CRISTIANE YAYOKO IKENAGA

**GESTÃO DA TERCEIRIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE TI: UM
ESTUDO DE CASO**



PROF. DR. NAPOLEÃO VERARDI GALEALE



PROF. DR. LÉO TADEU ROBLES



PROF.ª DR.ª. MARILIA MACORIN DE AZEVEDO

São Paulo, 30 de maio de 2008

*Para meus pais,
com muito carinho e gratidão.*

AGRADECIMENTOS

Acredito que a tarefa de desenvolver a dissertação é extremamente mais simples e fácil se comparada à de formular os agradecimentos. Por mais esforços, a autora corre o risco de ser econômica nos agradecimentos, ou ainda, não conseguir encerrar a lista de agradecimentos sem esquecer alguém.

Este trabalho é fruto e parte de um projeto que estava incubado há algum tempo e teve a oportunidade de amadurecer com o apoio, o incentivo e o carinho de muitas pessoas.

Ao professor orientador deste trabalho, Napoleão Verardi Galegale, pela paciência e fôlego, principalmente nos momentos que antecederam à “colheita” deste fruto.

Ao professor Dr. Léo Tadeu Robles (LTRM), pelo carinho e paciência, com quem tenho a oportunidade ímpar de aprender e a quem sou muito grata.

Aos colegas da Arima e Associados; ao professor Dr. Carlos Hideo Arima, à Adriana Clara Olivato e à Andréia Vicente da Silva pelo incentivo, companheirismo e amizade.

Ao amigo e professor José Abranches Gonçalves, pelas valiosas observações à redação e ao conteúdo deste trabalho mas, sobretudo, pela amizade e presença constante, nos momentos difíceis e nos momentos de alegria. E ao João Felipe, por compreender pacientemente a “ausência” do pai para me acompanhar neste estudo.

Ao amigo e professor Ricardo Hisao Watanabe, pelo apoio, encorajamento e, especialmente, por me ensinar que “importante é o caminho e o momento em que se vive, seja esse momento difícil ou não”.

Ao ‘Anjo’, pelo carinho, apoio, incentivo, inspiração e por me permitir estar aprendendo sempre e, claro, pelas nossas caminhadas.

Aos meus queridos amigos “tibúrcios” Camilinha (Camila Benze), ao Cris menino (Cristian Rouffiac) e ao Marceeeelo (Marcelo Jesus).

Aos colegas do Anjos da Noite, em especial à Simone Guedes, por compreenderem minha ausência no voluntariado nas semanas que se antecederam à entrega deste trabalho, incentivando e apoiando-me, sempre.

Ao Bach (Johann Sebastian), Erik Satie e Beethoven que, através de suas músicas, permitiram com que este trabalho fluísse com mais delicadeza e leveza.

Ao Pai, por iluminar meu caminho e minha Vida, por me permitir chegar aonde cheguei, estar aonde estou e por me ensinar a AGRADECER.

Este trabalho, sem dúvida, não teria sido possível sem o amor, o carinho, os momentos de manhas e os cuidados do “pai Tarta(ruga)” e da “mãe Tarta”, para quem eu o dedico, com muita gratidão.

“O senhor pode me dizer se eu vim pelo caminho da direita ou da esquerda ?”

“Pelo caminho da direita”, respondeu o interlocutor.

“Então já almocei...”

Albert Einstein,

a caminho do Institute for Advanced Studies da Universidade de Princeton.

Distração ? Não, no auge de sua concentração.

“Quando você veio aqui pela primeira vez e me pediu que discutisse a forma como eu abordava um problema, entrei em pânico.

Na verdade, não tenho a menor idéia.

Acho que seria a mesma coisa que perguntar a uma centopéia com que perna ela começa a andar...”

Richard Feynman,

respondendo à curiosidade de Leonard Mlodinow

“Tento 99 vezes e só na 100ª vez acerto.

A intuição é a fonte das grandes descobertas.”

Albert Einstein

“Faço tudo o mais simples possível, mas não de forma simplista..”

Albert Einstein

RESUMO

IKENAGA, Cristiane Yayoko. **Gestão da terceirização de serviços de TI: um estudo de caso**. 2008. 135 f. Dissertação (Mestrado) – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo, 2008.

Este trabalho tem como objetivo analisar a gestão da terceirização de serviços de tecnologias da informação a partir de processos e modelos de gestão de Tecnologia da Informação (TI) e busca responder a seguinte questão de pesquisa: “Como as empresas gerenciam a TI quando se trata da terceirização de seus serviços?”. Da perspectiva tradicional de apoio administrativo, a TI passou a ser vista e também a ser cobrada como um papel estratégico nas organizações. A TI deve viabilizar não somente as operações do dia-a-dia, mas também, novas estratégias empresariais (inovações), baseadas na qualidade, na segurança, na ética e em gestão sustentável. A metodologia adotada neste estudo compreende a revisão bibliográfica com base em levantamento de fontes acadêmicas e empresariais, visitas a sítios especializados e o desenvolvimento de um estudo de caso para analisar os processos e a gestão de terceirização de serviços de TI.

Palavras-chave: Terceirização de TI. Gestão de terceirização. Gestão de TI.

ABSTRACT

IKENAGA, Cristiane Yayoko. **Management of outsourcing of the IT services: a case study**. 2008. 135 f. Dissertation (Masters) – Paula Souza State Technology Education Centre. São Paulo, 2008.

The main purpose of this study is to analyze the outsourcing management of the information technology services by using processes and models available of Management of Information Technology (IT) and looks for answer to the following question: *“How the organization manages the Information Technology when it involves the outsourcing of their services?”* IT has upgraded itself from an administrative support perspective to a strategic position in the organizations. The new position goes beyond day-by-day operations, supporting new enterprise strategies (innovation) based on quality, on security, on ethic and sustainable management. The methodology adopted in this study include the bibliographical revision based on the research of academics and enterprises environment sources, in visits to specialized sites and development of one case study to analyze the processes and the management of outsourcing of the information technology services.

Keywords: IT Outsourcing, Management of outsourcing, IT Management.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANS	Acordo de Nível de Serviço
BITS	<i>Balanced Information Technology Scorecard</i>
BTO	<i>Business Transformation Outsourcing</i>
CCTA	<i>Central Computer and Telecommunications Agency</i>
CFO	<i>Chief Financial Officer</i>
CIO	<i>Chief Information Officer</i>
COBIT	<i>Control Objectives for Information and Related Technology</i>
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
ESI	<i>European Software Institute</i>
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
eSCM	<i>eSourcing Capability Model</i>
IDC	<i>International Data Corporation</i>
IEC	<i>International Eletrotechnical Comission</i>
IS	<i>Information System</i>
ISACA	<i>Information Systems Audit and Control Association</i>
ISACF	<i>Information Systems Audit and Control Foundation</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
IT	<i>Information Technology</i>
ITGI	<i>Information Technology Governance Institute</i>
ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
LAN	<i>Local Area Network</i>
NBR	Norma Brasileira
PC	<i>Personnal Computer</i>
PDI	Plano Diretor de Informática
PMBOK®	<i>Project Management Body of Knowlodge</i>
PME	Pequenas e Médias Empresas
RFI	<i>Request for Information</i>
RFP	<i>Request for Proposal</i>
RFQ	<i>Request for Quotation</i>
SI	Sistema de Informação

SIO	<i>Software Intensive Organizations</i>
SLA	<i>Service Level Agreement</i>
SLM	<i>Service Level Management</i>
SPI	<i>Software Process Improvement</i>
TI	Tecnologia da Informação
WAN	<i>Wide Area Network</i>

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Modelo do estudo da dissertação	10
FIGURA 2 - Organização dos temas do estudo da dissertação	11
FIGURA 3 - Os quatro tipos de relacionamento contratante-fornecedor de Franceschini <i>et al.</i>	14
FIGURA 4 - Opções de fornecimento de serviços de Lacity <i>et al.</i>	15
FIGURA 5 - Modelo do alinhamento estratégico de Henderson e Venkatraman.....	24
FIGURA 6 - Matriz de análise de importância <i>versus</i> desempenho de Martilla e James	55
FIGURA 7 - Modelo conceitual de avaliação de serviços	56
FIGURA 8 - Modelo Kano de Qualidade Atrativa e Obrigatória.....	57
FIGURA 9 - Processo para terceirização de serviços de TI segundo Kliem e Ludin	63
FIGURA 10 - Estágios de maturidade de relacionamento em serviços de TI.....	68
FIGURA 11 - Princípio Básico do modelo <i>COBIT</i> [®]	75
FIGURA 12 - Maturidade do processo de gerenciamento de TI em relação à <i>ITIL</i> [®] .	80
FIGURA 13 - Etapas do estudo de caso único	89

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Serviços mais propícios à terceirização em pesquisa de 1997.....	27
TABELA 2 - Funções de TI mais comumente terceirizadas segundo Lacity e Willcocks	31
TABELA 3 - Problemas com a terceirização de TI em pesquisa de 1999	42
TABELA 4 - Questionário de avaliação de fornecedores de TI: procedimentos de avaliação utilizados e resultados obtidos.....	65
TABELA 5 - Questionário de avaliação de fornecedores de TI: critérios de escolha utilizados e resultados obtidos	66
TABELA 6 - Ataques ou mau uso detectados em pesquisa de 2007	70
TABELA 7 - Perdas financeiras por tipo de ataque	70

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 -	A evolução da terceirização segundo Linders <i>et al.</i>	19
QUADRO 2 -	TI tradicional <i>versus</i> TI orientada a serviços	22
QUADRO 3 -	Características das perspectivas de alinhamento estratégico.....	25
QUADRO 4 -	Evolução das tendências de terceirização segundo Lee <i>et al.</i>	27
QUADRO 5 -	Definições de parceria segundo SUN <i>et al.</i>	28
QUADRO 6 -	Classificação dos serviços que são terceirizados em TI	32
QUADRO 7 -	Resumo dos modelos e processos de Gestão de TI.....	60
QUADRO 8 -	Questionário de avaliação de fornecedores de TI.....	64
QUADRO 9 -	Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa	87
QUADRO 10 -	Fundamentos lógicos para desenvolver um estudo de caso único 88	
QUADRO 11 -	Oportunidades identificadas no estudo de caso <i>versus</i> referências teóricas 116	

SUMÁRIO

RESUMO.....	i
ABSTRACT	ii
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	iii
LISTA DE FIGURAS	v
LISTA DE TABELAS	vi
LISTA DE QUADROS	vii
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Questão Problema.....	3
1.2. Objetivos da Pesquisa.....	4
1.3. Justificativas e Contribuições do Estudo	5
1.4. Metodologia.....	7
1.5. Estrutura da Dissertação	9
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
2.1. Terceirização e Terceirização da TI	12
2.1.1. Conceitos de terceirização.....	12
2.1.2. Histórico sobre terceirização.....	16
2.2. O Papel da TI	22
2.3. Alinhamento estratégico entre TI e negócio	23
2.4. Serviços que são terceirizados em TI.....	26
2.5. Decisões sobre a terceirização de serviços de TI	34
2.5.1. Motivos que levam à terceirização	36
2.5.2. Principais riscos da terceirização e impactos ao negócio.....	39
2.6. Impactos econômicos sobre a terceirização de serviços de TI	44
2.7. Avaliação do nível de satisfação da terceirização de serviços de TI	53
2.8. Gestão da terceirização de serviços de TI	59
2.8.1. Gestão de terceirização sob a perspectiva de contratos de Klepper e Jones	60
2.8.2. Processo para terceirização de serviços de TI segundo Kliem e Ludin.....	61
2.8.3. Processo de avaliação e seleção de fornecedores de serviços de TI segundo Perez	64

2.8.4. Avaliação do nível de maturidade de relacionamento em serviços de TI terceirizados segundo Gottschalk e Solli-Seather	67
2.8.5. Modelo de avaliação do alinhamento entre as expectativas dos clientes e as atividades dos fornecedores em projetos de TI terceirizados segundo Ferreira, Spínola e Laurindo.....	68
2.8.6. Aspectos da Gestão de Serviços Terceirizados segundo a ABNT NBR ISO/IEC 17.799:2005.....	69
2.8.7. Modelo COBIT® de Governança de TI.....	72
2.8.8. Modelo ITIL® de Gerenciamento de Serviços de TI.....	78
2.8.9. Modelo eSCM-CL de Avaliação de Capabilidade para empresas usuárias de serviços terceirizados de TI.....	83
3. ESTUDO DE CASO	86
3.1. Estudo de caso único	87
3.1.1. Tipo de pesquisa	88
3.1.2. Etapas do estudo de caso único.....	89
3.1.3. Protocolo do estudo de caso	91
3.2. Aplicação do estudo de caso.....	91
3.2.1. Protocolo do estudo de caso	91
A) Visão geral do projeto do estudo de caso	92
A.1) Objetivo da pesquisa	92
A. 2) Questão da pesquisa	92
A. 3) Tipo da pesquisa, tipo do projeto e unidade de análise.....	93
B) Procedimentos de campo	93
B.1) Fontes gerais de informação.....	93
C) Questões do estudo de caso.....	94
C.1) Questões para o roteiro de entrevistas	94
C.2) Perfis dos entrevistados.....	94
3.3. A formalização do convite para a participação no estudo de caso	94
3.4. Coleta de dados	95
3.5. Análise de dados	96
3.6. Limitações do método de pesquisa	96
4. RESULTADOS	98
4.1. Análise descritiva da empresa.....	98
4.2. Análise do estudo de caso	98

4.2.1. Dados gerais sobre os serviços de TI terceirizados	98
4.2.2. Serviços de TI terceirizados e motivos de terceirização.....	99
4.2.3. Terceirização de serviços de TI	100
4.2.4. Análise da terceirização de serviços de TI do estudo de caso	103
4.2.4.1. Avaliação e seleção de fornecedores de TI.....	103
4.2.4.2. Contratos, contratação e gerenciamento de contratos	106
4.2.4.3. Entrega de serviços e Suporte aos serviços	108
4.2.4.4. Avaliação da gestão de serviços de TI sob a perspectiva da segurança da informação.....	109
4.2.4.5. Governança de TI, governança de Terceirização.....	110
4.3. Conclusão do estudo de caso	111
5. CONCLUSÃO.....	117
5.1. Limitações do estudo.....	119
5.2. Sugestões para estudos futuros	119
REFERÊNCIAS.....	122
APÊNDICES.....	130
APÊNDICE 1 – Convite para participação no Estudo de Caso	130
APÊNDICE 2 – Roteiro de entrevista	132

1. INTRODUÇÃO

Há mais de 30 anos, o gerenciamento de recursos de tecnologias da informação era considerado um serviço e uma atividade de apoio à organização, cujo trabalho de planejamento, organização, aquisição, manutenção e controle de recursos de tecnologias para o processamento de dados poderia ser prognosticado e se concentrava, basicamente, na escolha de uma plataforma de tecnologia ou de um sistema computacional.

Até mesmo a expressão ‘tecnologia da informação’ ou apenas ‘TI’ não era amplamente utilizada como atualmente o é. Segundo Laurindo (2002, p. 19), “o termo ‘tecnologia da informação’ firmou-se a partir da década de 80, substituindo as expressões ‘informática’ e ‘processamento de dados’”.

Este quadro começou a mudar a partir da propagação dos computadores pessoais ou PC (*Personal Computer*) nos anos 80 e, conseqüentemente, a partir da arquitetura descentralizada dos sistemas de informação. Até mesmo o conceito de ‘tecnologia da informação’ se tornou mais abrangente:

Tecnologia da informação tornou-se o termo geralmente aceito para englobar o espectro em rápida expansão de equipamentos (computadores, dispositivos de armazenamento de dados, redes e dispositivos de comunicação), aplicações e serviços (por exemplo, computação de usuário final, atendimento ao usuário, desenvolvimento de aplicações) utilizado pelas organizações para fornecer dados, informações e conhecimento. (Luftman et al. (1993) apud Laurindo (2002, p. 20)).

Considerando um contexto ainda mais recente, encontra-se um novo cenário com arquitetura descentralizada de sistemas de informação e infra-estrutura técnica, transações *on line*, *real time*, *internet*, operações globais etc. Tornou-se fundamental alinhar requisitos do negócio e de tecnologia.

É possível que, dependendo dos recursos e porte da organização, ela mesmo seja responsável pelo gerenciamento de serviços e recursos de TI e, principalmente, com o desenvolvimento de sistemas de informação para atender suas necessidades relacionadas a TI.

Por outro lado, as organizações também têm a opção de terceirizar a TI, ou seja, contar com provedores de serviços, cada qual especializados em atender nichos específicos de serviços de TI, por exemplo, infra-estrutura computacional e de comunicações, desenvolvimento de sistemas, hospedagem de servidores e sistemas etc.

As empresas estão cada vez mais dependentes de seus sistemas de informação e dos recursos das tecnologias de informação. Terceirizar serviços e recursos de TI ou até mesmo recursos humanos para atender a demanda de serviços de TI na organização pode ser uma opção interessante, por exemplo, quando esta não quer desenvolver “em casa” toda infra-estrutura e pessoal para atender suas necessidades.

Este exemplo ilustra dois dos objetivos mais comuns, mas não necessariamente os principais, da prática da terceirização, seja de serviços de TI ou não: a redução de custos e o foco da organização contratante em concentrar-se em suas competências essenciais (*core competencies*) ou em seu negócio principal (*core business*).

Estes fatores continuam presentes quando da escolha pela terceirização, mas não são os únicos. Assim como a evolução do conceito de TI, que passou a englobar diversos outros recursos e serviços além da escolha de uma tecnologia de processamento de dados, o papel da TI e os motivos pela decisão de terceirização de TI também evoluíram.

Segundo Prado (2000), é significativo o crescimento da terceirização de serviços na área de TI nos últimos anos. Além da evolução da tecnologia utilizada, contribuem para esse crescimento o aumento da competitividade e a globalização de mercados.

Da perspectiva tradicional de suporte administrativo, a TI passou a ser vista e também a ser cobrada como um papel estratégico nas organizações. Papel este que permita viabilizar não somente as operações do dia-a-dia, mas também, novas estratégias empresariais.

Face ao exposto, a terceirização de serviços de TI também não pode ser entendida pela visão tradicional de relacionamento 'cliente-fornecedor'. Os benefícios da terceirização não se limitam à redução de custos. O relacionamento entre a empresa contratante (cliente) e os provedores de serviços de TI (fornecedores), neste caso, está além de um contrato de prestação de serviços com cláusulas e formas de pagamento.

É neste cenário que o presente trabalho se posiciona para buscar entender as formas de gestão da terceirização de serviços de TI, as particularidades destes modelos de gestão.

1.1. Questão Problema

Segundo Bergamaschi (2004, p. 4), ao considerar a evolução da gestão da terceirização de serviços de TI, o foco passou para "...relacionamento e na parceria, como forma de buscar melhores resultados e atingir o sucesso nos processos de terceirização de TI".

As aplicações de TI, como apoio às atividades da empresa ou como fator estratégico, principalmente nas inovações em processos, podem causar impactos em nível estratégico às organizações, tais como possibilidade de desenvolver vantagem competitiva sustentável, aumento de produtividade e desempenho, inovação nas formas de administrar e organizar, novas formas de gerar valor ao negócio, entre outros (LAURINDO, 2002; LAURINDO *et al.* 2002; PITASSI e MACEDO-SOARES, 2002; ALBERTIN e ALBERTIN, 2005; MATTOS, 2006; MAGALHÃES e PINHEIRO, 2007).

Frente a este cenário, o presente estudo analisa a seguinte questão problema: *"Como as empresas gerenciam a TI quando da terceirização de seus serviços?"*

Uma vez formulada a questão problema, foram estabelecidas as seguintes delimitações:

- o foco do trabalho é a gestão da terceirização de recursos e serviços de TI sob a perspectiva da empresa cliente, ou seja, da empresa usuária ou contratante desses serviços. Tão importante quanto analisar sob a perspectiva da empresa cliente, também é a perspectiva sob a empresa provedora dos serviços, mas entende-se que este poderia ser objeto de outra pesquisa;
- o trabalho também direciona o estudo para organizações usuárias dos serviços de TI terceirizados que não são, elas mesmas, provedoras de serviços de TI;
- embora já seja uma prática vivenciada por diversas organizações usuárias de serviços de TI, principalmente as de grande porte, este trabalho não tratará das questões e particularidades relativas à terceirização de serviços de TI realizada em outros países, denominada *offshore outsourcing*, haja vista que este tema direciona a discussões políticas e socioeconômicas fora do foco deste estudo.

1.2. Objetivos da Pesquisa

O presente estudo tem como objetivo principal:

- analisar a gestão da terceirização de serviços de TI a partir dos processos e modelos de gestão de TI.

Contempla, ainda, os seguintes objetivos específicos:

- caracterizar e descrever os motivos de terceirização de TI;
- identificar e relacionar modelos de gestão de TI;
- analisar a gestão da terceirização da TI a partir de revisão bibliográfica e de um estudo de caso.

1.3. Justificativas e Contribuições do Estudo

Uma pesquisa publicada no sítio de notícias sobre Tecnologia da Informação do Ministério da Ciência e Tecnologia¹ e realizada pelo Instituto Gartner apresentou que o mercado global de serviços de TI, como um todo, movimentou em 2004, US\$ 607 bilhões, sendo que deste montante, a terceirização de TI representou cerca de US\$ 112 bilhões.

Em 2007, o International Data Corporation (IDC) apresentou um levantamento sobre investimento em TI no Brasil que indicou que em 2006, a terceirização de TI foi o serviço mais solicitado pelas empresas, registrando um aumento de 26% em relação ao ano de 2005².

Ainda segundo o IDC, até 2009 os investimentos em TI (*hardware, software* e serviços), somente na América Latina devem alcançar US\$ 39 bilhões, com crescimento anual de 8,9%. Ainda segundo a pesquisa deste instituto, entre 2006 e 2009 devem ser criadas cerca de 630 mil vagas para o setor de TI nesta região³.

Diversos são os estudos acadêmicos sobre gestão de TI e terceirização da TI (PRADO e TAKAOKA, 2002; LAURINDO, 2002; PEREZ, 2003; WILLCOCKS e LESTER, 2003; BERGAMASCHI, 2004; FERREIRA, 2005, dentre outros autores), alguns, inclusive, com proposições de modelos de gestão.

Os estudos pesquisados apresentaram a gestão e a terceirização da TI sob a visão de seleção de fornecedores de serviços de TI, análise de investimentos *versus* ganhos com produtividade, principais motivos de terceirização etc.

¹ Consulta realizada no sítio do Ministério da Ciência e Tecnologia. **Serviços em TI movimentam US\$ 607 bilhões em 2004**. Disponível em http://ftp.mct.gov.br/temas/info/Imprensa/Noticias_5/Outros_5.htm Acesso em 03/02/2008.

² Consulta realizada no sítio Computerworld: <http://computerworld.uol.com.br/terceirizacao/2007/06/04/idgnoticia.2007-06-01.0296418010/> Acesso em 03/02/2008.

³ Consulta realizada em Universo On Line, Canal Executivo: <http://www2.uol.com.br/canalexecutivo/notas06/051220068.htm> Acesso em 03/02/2008.

Contudo, se se considerar a evolução do conceito de 'tecnologia da informação', conforme apresentada anteriormente, e a evolução no relacionamento de terceirização entre a empresa cliente e seus fornecedores de serviços, há que se considerar também uma revisão e reflexão sobre os processos de gestão de terceirização de TI, para que os mesmos acompanhem essas evoluções.

Atualmente, há diversas opções de tecnologias de informação que há 30 anos, e também, facilidade de acesso a elas. Os produtos e serviços oferecidos, por sua vez, são bastante similares.

A 'terceirização de TI' ainda é um tema importante para as empresas, considerando os investimentos projetados e realizados pelas empresas, a busca por profissionais qualificados para atuar na área de TI, pesquisa para inovações em soluções de TI dentre outros.

Uma primeira justificativa deste estudo se deve ao fato de que, não obstante alguns estudos de avaliação e gestão de terceirização e terceirização de TI tenham sido propostos e discutidos por outros autores (PRADO e TAKAOKA, 2002; PEREZ, 2003; BERGAMASCHI, 2004; KUCHENBEKER, 2006, dentre outros), o tema ainda é atual e considerado uma preocupação para as organizações, sejam as que já realizaram a terceirização parcial ou total de TI, sejam as que estão estudando optar por esta prática (DELOITTE, 2005; COMPUTERWORLD, 2006).

Outro fator motivador para a escolha do tema, desta vez de ordem pessoal se deve à atuação profissional em avaliações de serviços de terceirização de TI desde 2005, tanto em empresas provedoras de serviços de TI como também em empresas usuárias da terceirização de TI.

Esta pesquisa tem vínculo acadêmico com a área de *gestão de tecnologia*, haja vista que são estudados aspectos relacionados às tecnologias, particularmente às de informação, denominadas TI neste estudo. Quanto à área de concentração, é a de *inovação tecnológica e desenvolvimento sustentável*, em busca de conhecer os avanços tecnológicos e seus impactos ao meio (natureza, homem e sociedade). E

ainda, inserida nesta área de concentração, a linha de pesquisa é a de *gestão e desenvolvimento de tecnologias da informação aplicadas*, com foco em gestão.

Este trabalho pretende contribuir com os estudos relacionados à gestão da terceirização da TI, no que diz respeito às empresas usuárias desses serviços e que não são, elas mesmas, provedoras de serviços de TI.

O presente estudo não visa apresentar um novo ou mais um modelo de gestão de terceirização de TI, mas levantar reflexões acerca do ciclo de vida dos processos da terceirização de serviços de TI (gestão: aquisição, acompanhamento e encerramento) e as características dessa gestão.

1.4. Metodologia

A literatura sobre pesquisa ou investigação científica geralmente apresenta a formulação da questão a pesquisar, isto é, sua correspondência ao problema científico, como o primeiro elemento da cadeia problema-investigação-solução.

Segundo Kerlinger (1980), um problema de pesquisa científica é, do ponto de vista formal, em primeiro lugar, uma questão, uma sentença em forma interrogativa. Em segundo lugar, essa questão geralmente pergunta algo sobre as relações entre fenômenos e variáveis.

Para Bunge (1985), a pesquisa científica deve, entre outras coisas:

- evitar ater-se a problemas muito gerais e complexos;
- formular questões claramente;
- buscar pontos fracos de soluções conhecidas;
- aplicar soluções conhecidas a situações novas;
- estudar velhos problemas sob prisma novo (por exemplo, utilizando novas variáveis);
- procurar relações com problemas de outros campos.

Marconi e Lakatos (2000) consideram, assim como Kerlinger (1985), a identificação da lacuna de conhecimento ou da oportunidade de melhoria como o primeiro passo em investigação científica. Os demais, são:

1. procura de conhecimentos ou instrumentos para buscar mais informação ou identificar respostas e meios para solucionar problemas;
2. investigação de como esse mesmo problema está sendo tratado ou solucionado por outras pessoas;
3. esboço da solução do problema, de forma plausível e viável;
4. implementação, teste e conclusões sobre a solução proposta.

Segundo Cooper e Schindler (2003), as características que definem o método científico são:

1. propósito da pesquisa claramente definido;
2. processo de pesquisa detalhado;
3. planejamento de pesquisa completo;
4. altos padrões éticos aplicados;
5. limitações reveladas francamente;
6. análise adequada às necessidades do pesquisador;
7. resultados apresentados de forma não-ambígua;
8. conclusões justificadas.

Estes autores acrescentam, ainda, um nono critério desejável para a realização de uma boa pesquisa: experiência refletida do pesquisador, na qual o pesquisador fornece sua experiência/suas credenciais junto à pesquisa.

Thomas Khun (2003, p. 37) aborda os motivos pelos quais as pessoas são atraídas pela investigação científica: “Entre eles está o desejo de ser útil, a excitação de explorar um novo território, a esperança de encontrar ordem e a vontade de testar o conhecimento já estabelecido”.

Em busca de responder a questão proposta a esta pesquisa, “*Como as empresas gerenciam a TI quando da terceirização de seus serviços ?*”, tem-se que o presente estudo está inserido tanto no contexto das ciências exatas (pela visão da Tecnologia) quanto no das ciências humanas (pela visão das Ciências Sociais Aplicadas).

A metodologia adotada neste estudo compreende a revisão bibliográfica com base em levantamento de fontes acadêmicas e empresariais, visitas a sítios especializados e o desenvolvimento de um estudo de caso, de modo a analisar os processos e a gestão de terceirização de serviços de TI.

1.5. Estrutura da Dissertação

Este estudo está organizado de forma a apresentar, em linhas gerais, o problema de pesquisa, a fundamentação teórica, o estudo de caso e as conclusões gerais (ver Figura 1). Em detalhes, a estrutura contempla:

A Introdução, como o primeiro capítulo, no qual são apresentados a questão problema, os objetivos da pesquisa, a justificativa e contribuições do estudo, a metodologia da dissertação e esta seção referente à estrutura da dissertação.

O segundo capítulo contempla a fundamentação teórica e aborda os principais conceitos sobre terceirização e terceirização de TI no Brasil, o papel da área de TI, serviços que são terceirizados em TI e questões relativas a decisões sobre a terceirização de serviços de TI. Além disso, este capítulo apresenta aspectos dos impactos econômicos e da avaliação do nível de satisfação da terceirização de TI, e alguns modelos e processos de gestão de TI e gestão da terceirização de serviços de TI.

O terceiro capítulo apresenta o estudo de caso realizado, a metodologia utilizada e a análise da aplicação do estudo de caso. Os resultados do estudo de caso estão relatados no quarto capítulo.

Ao final, encontram-se as considerações finais (conclusão), sugestões de estudos futuros, as referências que foram utilizadas como base para o desenvolvimento deste trabalho e materiais complementares apresentados como apêndices.

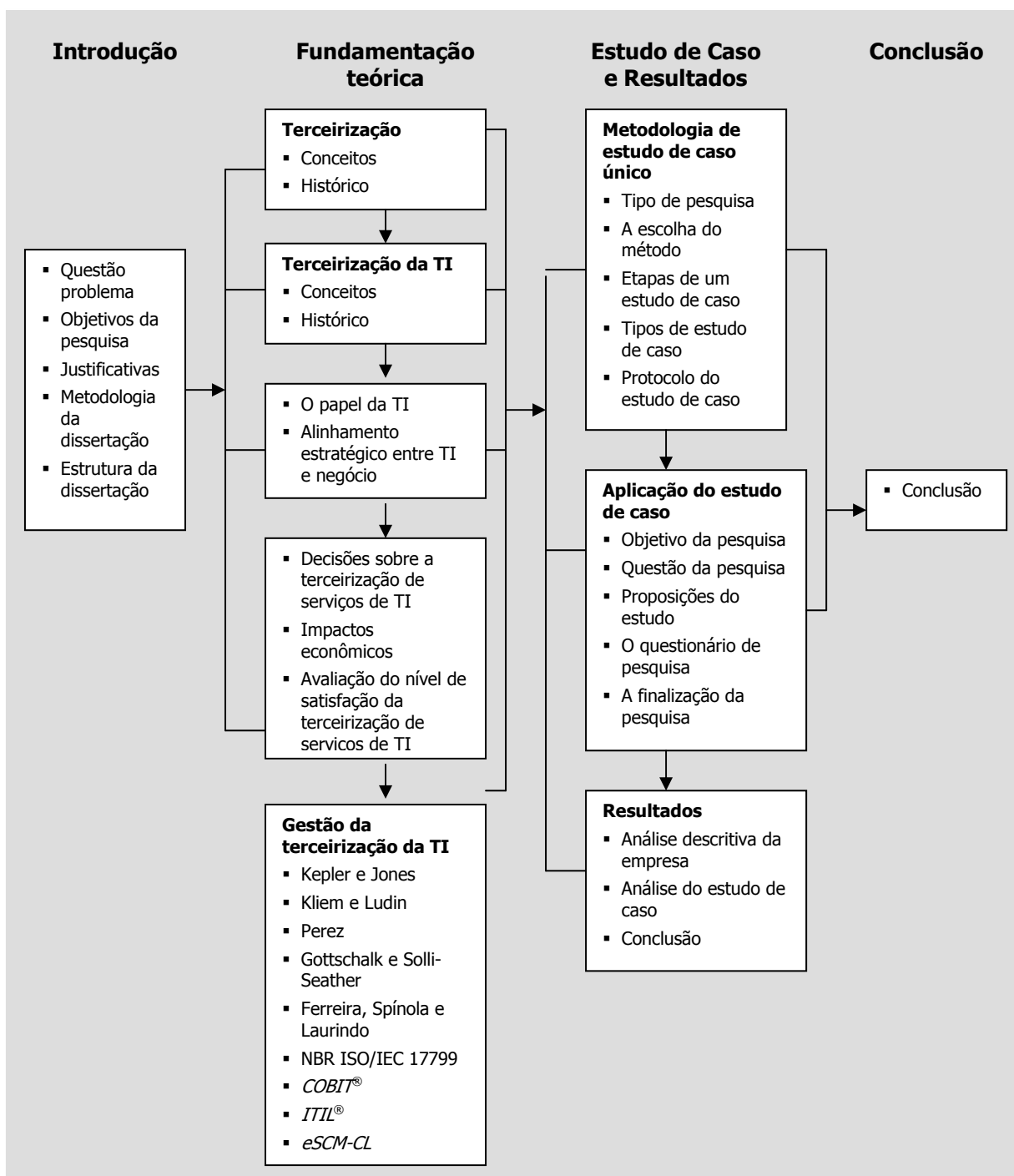


FIGURA 1 - Modelo do estudo da dissertação

Fonte: adaptada de ROBLES (2001)

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Considerando que esta dissertação tem como ponto principal investigar a gestão de terceirização de serviços de TI, este referencial teórico tem como objetivo apresentar as abordagens sobre o conceito de terceirização e terceirização de TI, um breve panorama desses temas e, particularmente, de TI.

A Figura 2 ilustra a organização dos principais temas que compõem este Capítulo.

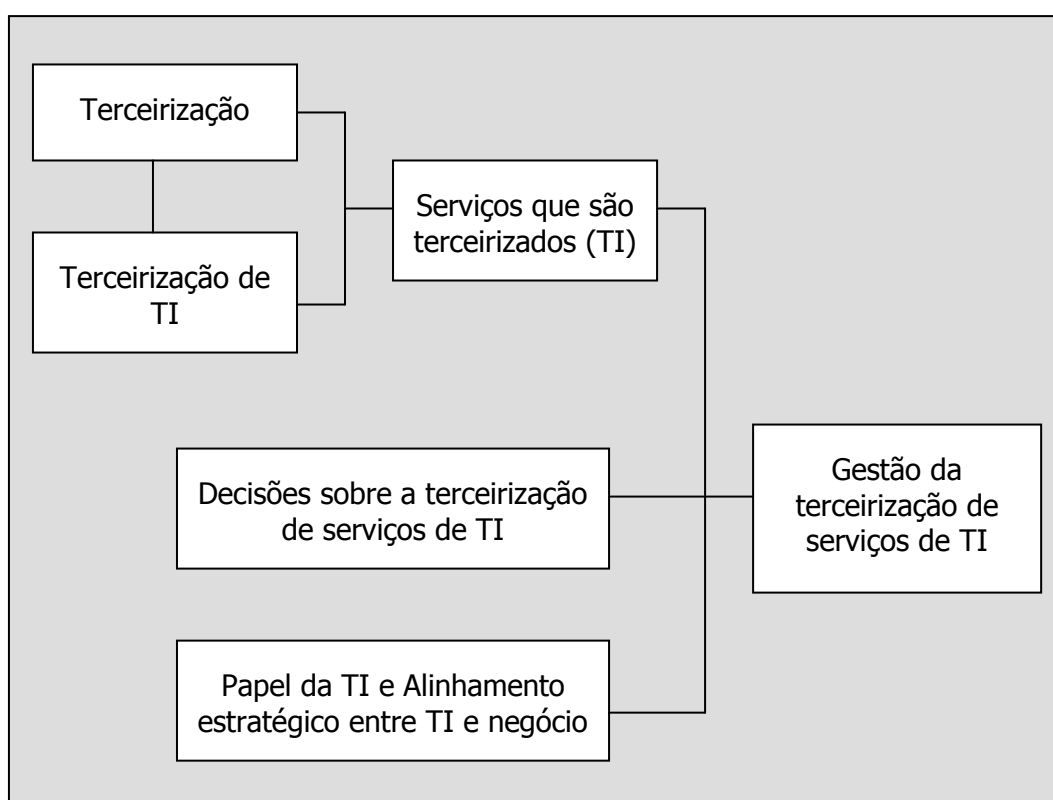


FIGURA 2 - Organização dos temas do estudo da dissertação

2.1. Terceirização e Terceirização da TI

2.1.1. Conceitos de terceirização

O conceito de terceirização de serviços também é denominado e conhecido como *outsourcing*, que, literalmente quer dizer contratação de fornecimento externo.

Segundo Brasil (1993, p. 7), “É um processo de transferência, dentro da firma (empresa-origem), de funções que podem ser executadas por outras empresas (empresa-destino).” Neste mesmo sentido, Leite (1994, p. 3) afirma que “trata-se da transferência, para terceiros, de parte das atividades de uma empresa.” Ambos os autores utilizam o termo transferência de atividades ou transferência de funções para se referir à terceirização.

Na definição de Giosa, por sua vez, embora as definições apresentadas por Brasil e Leite sejam também consideradas, a terceirização é abordada como “um processo de gestão pelo qual se repassam algumas atividades para terceiros, com os quais se estabelece uma relação de parceria, ficando a empresa concentrada apenas em tarefas essencialmente ligadas ao negócio em que atua.” (GIOSA, 1997, p.14).

Franceschini *et al.* (2004) consideram pelo menos dois tipos de terceirização. Por um lado, a terceirização tradicional, situação em que um processo não-essencial da empresa é terceirizado, como por exemplo, serviços de limpeza. Por outro lado, os autores apresentam a terceirização estratégica, situação em que “a empresa terceiriza várias atividades, exceto aquelas específicas que lhe podem gerar uma vantagem competitiva.” (FRANCESCHINI *et al.*, 2004, p. 75).

Estes autores apresentam uma sugestão de modelo de gerenciamento de terceirização, baseado em quatro etapas principais:

- Análise de *benchmarking* interno: envolve a identificação e individualização dos processos a serem terceirizados. Esta análise deve ocorrer somente após

identificadas as capacidades essenciais da empresa, isto é, o conjunto de atividades que são diferenciais em relação à concorrência.

Os tipos de relacionamento categorizados pelos autores por nível crescente de especificidade e complexidade são: fornecedor tradicional, relacionamento temporário, união estratégica e organização em rede.

- Análise de *benchmarking* externo: é composta por a) avaliação do fornecedor de serviços e/ou produtos; b) acordo sobre o nível de serviço e curvas de eficiência.

O Acordo de Nível de Serviço (ANS) é também denominado e conhecido como *Service Level Agreement* ou apenas *SLA*. Nele, a empresa contratante define, em comum acordo com a empresa fornecedora, o padrão de serviço desejado. É, portanto, um compromisso entre os responsáveis pelo processo (tanto da contratante como da contratada) e suas equipes.

- Negociação de contrato: trata-se da formalização da relação entre as partes envolvidas na terceirização.
- Gerenciamento da terceirização: compreende dois elementos no processo: a) evolução (acompanhamento dos níveis de desempenho pelos *SLA*); b) *test bench* ou banco de prova (processo que inclui: definição da fase do processo de terceirização a ser implementado; coleta e avaliação de informações sobre o processo; aplicação do método proposto e estudo de outras alternativas; análise de resultados).

Franceschini *et al.* (2004) também abordam os relacionamentos entre contratantes e contratados pelas características de especificidade (nível de reutilização de processos/mercadorias em diferentes aplicações; habilidades exclusivas quanto a recursos e técnicas) e de complexidade (dificuldade de controle e de definição de condições de contrato). A Figura 3 apresenta os tipos de relacionamento provenientes da combinação destas duas características.

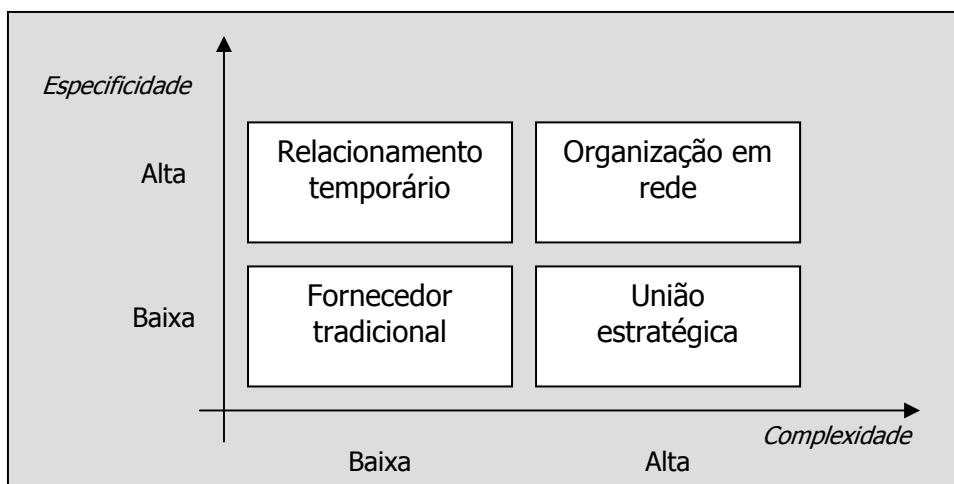


FIGURA 3 - Os quatro tipos de relacionamento contratante-fornecedor de Franceschini *et al.*

Fonte: adaptado de Franceschini *et al.* (2004)

Dentre as atividades transferidas para terceiros estão os serviços relacionados às tecnologias da informação.

O termo 'tecnologia da informação' ou TI, como usualmente é denominado, vem sendo utilizado desde a década de 1980, muitas vezes substituindo outros termos como 'informática' e 'processamento de dados'.

Keen (1993) *apud* Laurindo (2002), afirma que o termo tecnologia da informação abrange conceitos relacionados a computadores, telecomunicações, ferramentas de acesso etc. e que estão em constante mudança.

Segundo Laurindo (2002, p. 19), o conceito de TI envolve também aspectos humanos, administrativos e organizacionais e por isso "é mais abrangente do que os de processamento de dados, sistemas de informação, engenharia de *software*, informática", ou ainda o conjunto *hardware* e *software*.

Considerando a abrangência do conceito de TI, para abordar os aspectos de sua terceirização cabe definir o tipo de serviço que se deseja terceirizar.

Para Lacity *et al.* (1996), para entender o conceito de terceirização é fundamental entender primeiro as diferentes possibilidades de relacionamento que uma empresa

pode ter com seus fornecedores externos. Para estes autores, os contratos de fornecimento de serviços, no contexto da TI, podem ser classificados por tipo de aquisição e por foco de aquisição.

Em relação ao tipo de aquisição, estes contratos podem ser: a) de transação: contratos que são realizados uma única vez ou que são de curta duração; b) de relacionamento: contratos de incentivo, baseados em expectativas de que tanto a empresa quanto o seu fornecedor de serviços realizarão negócio por vários anos.

Em relação ao foco de aquisição, há duas situações: a) recurso: a empresa adquire recursos de seus fornecedores e gerenciam as atividades; b) resultado: o fornecedor de serviços gerencia as atividades para prover a empresa que o contratou de resultados específicos.

Esses diferentes tipos de relacionamentos e transações entre a empresa e seus fornecedores são ilustrados na Figura 4:

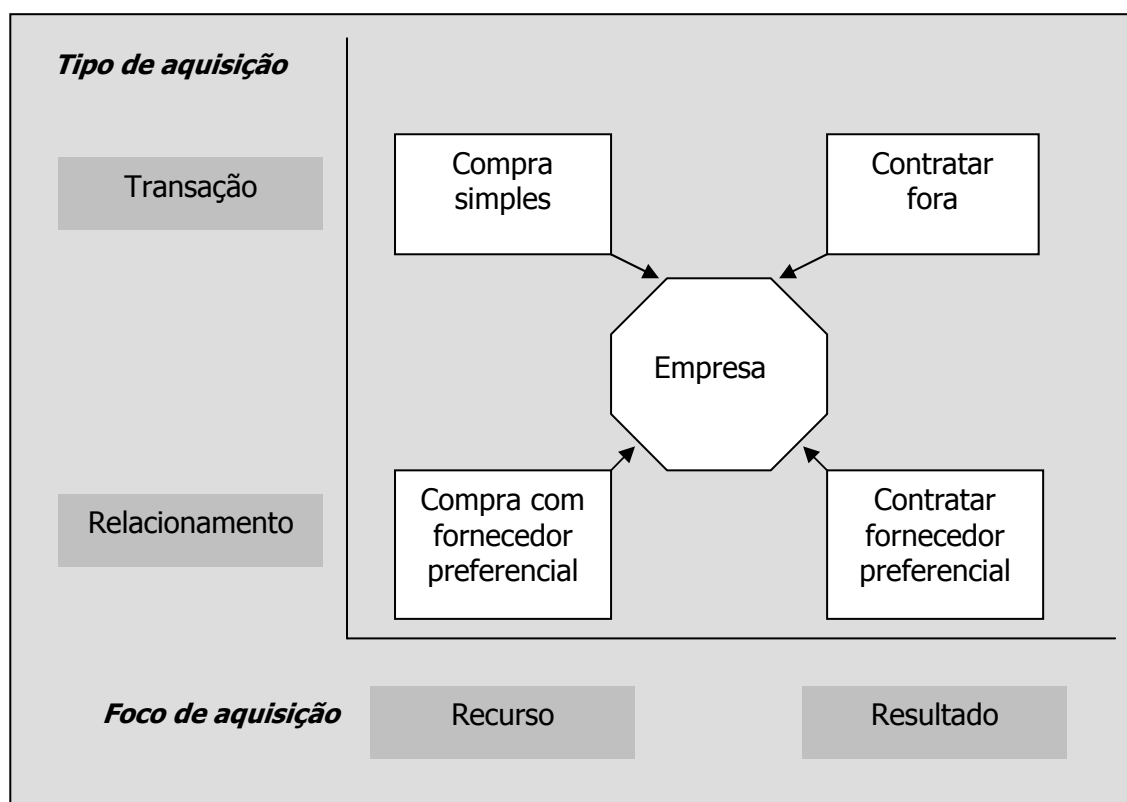


FIGURA 4 - Opções de fornecimento de serviços de Lacity et al.

Fonte: Lacity et al. (1996)

Para Lacity *et al.*, os resultados desses relacionamentos com os fornecedores de serviços podem originar quatro tipos de contratos específicos:

- Compra simples: as empresas adquirem recursos e serviços para atender uma necessidade temporária.
- Compra com fornecedor preferencial: a empresa desenvolve relacionamento estreito com um determinado fornecedor, com o objetivo de ter acesso aos recursos e serviços para suas atividades de TI.
- Contratar fora: tem o fornecedor como responsável pelo resultado das atividades.
- Contratar com fornecedor preferencial: contratos de longo prazo com fornecedores nos quais estes são responsáveis pelo gerenciamento e execução das atividades.

Para estes autores, somente estes dois últimos tipos de contratos representam contratos de terceirização. Neste sentido, segundo estes autores, a terceirização é entendida como transferência do gerenciamento de ativos, recursos ou atividades de TI a terceiros.

Ainda considerando o contexto da TI, Guedes e Guadagnin (2003) afirmam que terceirizar é confiar responsabilidade pelas operações de sistemas de informação da empresa para outra empresa (especialista).

2.1.2. Histórico sobre terceirização

Segundo diversos autores como Oliveira (1996) *apud* Bernstorff (1999) e Leiria e Saratt (1995), a prática de terceirização ficou bastante evidente durante a Segunda Guerra Mundial, com a indústria bélica. Na ocasião, havia uma preocupação do segmento armamentista em aumentar a capacidade produtiva. Como alternativa de solução a esta preocupação, a indústria armamentista buscou a contratação de

terceiros para o fornecimento de diversos insumos básicos como embalagens, ferramentas etc.

Para Leiria e Saratt (1995), o conceito de terceirização como *outsourcing* foi utilizado primeiramente no Brasil pela Riocell S.A., uma fábrica de celulose (comprada pela Klabin e, posteriormente pela Aracruz), quando, entre as décadas de 1970 e 1980 transferiu para terceiros os serviços de transporte de pessoal e de preparo do solo.

A terceirização de serviços, tal como apresentada até o momento, é entendida como a contratação de outras empresas (terceiros) para a execução de atividades ou funções que não são realizadas ou deixaram de ser realizadas pela empresa que as contratou.

Já para Alvarez (1996), a terceirização no Brasil foi iniciada nos anos 50, com as indústrias automobilísticas, as denominadas montadoras de automóveis. Primeiramente foram terceirizados alguns serviços de apoio tais como segurança, transporte e limpeza e, posteriormente, serviços de outras áreas: departamentos administrativos, financeiros etc.

Leite (1994) e Perez (2003) ressaltam que é necessário distinguir os conceitos de terceirização e desverticalização. Embora ambos dizem respeito a relacionamentos com outras empresas, não significam a mesma coisa. Segundo Leite, na desverticalização, a empresa retira-se das etapas iniciais e finais de sua cadeia produtiva (como por exemplo, nas indústrias automobilísticas), adquirindo insumos em vez de produzi-los (etapas iniciais) e contratando distribuidores ou revendas, em vez de vender seus produtos diretamente (etapas finais). Na terceirização, as atividades envolvidas (transferidas para terceiros) são as de apoio.

A terceirização também é, por vezes, mal entendida por parte dos dirigentes das organizações. Esse mal entendido ocorre quando a terceirização é tida como solução para redução do quadro de pessoal (e, neste caso, redução salarial e de encargos), redução de custos etc. Araújo (2001) ressaltava que estas situações podem ser conseqüências da terceirização mas não devem ser entendidas como motivos para tal: transferir atividades e serviços deve ser considerada uma opção estratégica

da empresa e não um simples recurso para diminuição do quadro de pessoal e de custos fixos.

Linders *et al.* (2004) apresentam a seguinte perspectiva histórica da evolução da terceirização:

- Terceirização convencional: repasse das funções de apoio para um fornecedor especialista a fim de reduzir custos e concentrar os executivos nas questões centrais do negócio.
- Terceirização colaborativa: atualização de processos não-centrais com o objetivo de reduzir despesas e propiciar maior flexibilidade para responder às constantes mudanças do negócio.
- Terceirização transformacional: transformação da maneira pela qual a empresa funciona, de forma a alcançar uma melhoria do desempenho drástica e sustentável por toda a empresa.

Neste último modelo de terceirização, também conhecido como *Business Transformation Outsourcing (BTO)*, o conceito tradicional de 'terceirizado' é substituído pelo de 'parceiro de terceirização'. Não só isso, esse 'parceiro' assume novos papéis no relacionamento de terceirização e compartilha riscos com a empresa contratante.

O Quadro 1 apresenta o detalhamento dessa abordagem da evolução da terceirização.

QUADRO 1 - A evolução da terceirização segundo Linders *et al.*

	Terceirização convencional	Terceirização colaborativa	Terceirização transformacional
Papel do parceiro	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Executar a função de apoio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsabilizar-se pelo redesenho e pelo gerenciamento dos processos não-centrais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Colaborar para transformar o negócio
Abordagem	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Serviços padronizados ▪ Taxa de serviço baseada em transações ▪ Escala e escopo de serviços reduzidos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Serviços flexíveis e personalizados ▪ Preço baseado no valor obtido ▪ Serviços escalonáveis para atender às constantes mudanças do negócio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Serviços integrados para mudar o negócio radicalmente ▪ Estrutura financeira baseada em resultados; compartilhamento de riscos ▪ Prestação de serviço acelerada
Benefícios típicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 20% de redução de custos ▪ Acesso às melhores práticas ▪ Melhores oportunidades de carreira ▪ Melhor enfoque gerencial ▪ Nível de serviços igual, mas uniforme ▪ Risco financeiro compartilhado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% de redução de custos ▪ Acesso a qualificações competitivas ▪ Melhoria das oportunidades de carreira ▪ Melhoria do foco gerencial ▪ Nível de serviços mais alto e uniforme ▪ Risco operacional compartilhado 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 50% de redução de custos ▪ Acesso a qualificações críticas ▪ Melhores oportunidades de carreira ▪ Melhor enfoque gerencial ▪ Nível de serviços superior e uniforme ▪ Risco estratégico compartilhado ▪ 50% de aumento de participação no mercado ▪ Duplicação da receita ▪ Mudança na base de concorrência

Fonte: adaptado de LINDERS *et al.* (2004)

No final da década de 1980, muitas eram as empresas que já praticavam a terceirização, contratando terceiros para os serviços de alimentação, contabilidade, limpeza, vigilância etc. (BERNSTORFF, 1999)

No contexto da TI, Keyes (1993) apresenta que a primeira utilização da terceirização foi registrada no final da década de 1980, quando a Kodak anunciou a terceirização de sua área de informática, contratando a IBM e outras duas empresas. De acordo com Linders *et al.* (2004), o acordo desta terceirização foi fechado em US\$ 250 milhões, na ocasião, para um contrato de dez anos.

Leite afirma que a EDS, atualmente uma das maiores empresas de prestação de serviços de TI, também já atuava com este foco desde o início da década de 1960, mas como um escritório (*bureau*⁴) de serviços (Leite, 1994).

Bergamaschi (2004), entretanto, apresenta que o primeiro caso terceirização na área de TI ocorreu em 1954, tal como registrado por Klepper e Jones (1998), quando a General Electric (GE) instalou o Univac (o primeiro computador a ser utilizado em uma organização) para realizar a folha de pagamento, o controle de estoques e o planejamento de materiais. Na ocasião, a GE teria solicitado à Arthur Andersen, uma empresa de consultoria, para auxiliá-la no uso desse computador.

Este caso, relatado por Bergamaschi (2004), diferencia-se do mencionado por Keyes (1993) pelo fato de que na GE, os serviços eram gerenciados e executados por um terceiro nas dependências da própria GE, enquanto que os serviços da Kodak, não necessariamente eram realizados nas dependências desta, e sim, nas empresas terceiras contratadas.

No Brasil, a pioneira a anunciar a terceirização dos serviços de processamento de dados foi a Shell, em 1992 (Vidal, 1993). Participaram da concorrência a IBM, a EDS e a Origin, sendo esta última a empresa terceirizada contratada.

Prado e Takaoka (2002, p. 130) afirmam que “As organizações estão cada vez mais considerando a terceirização, total ou parcial, das atividades ligadas à Tecnologia de Informação (TI)”. Um dos motivos, segundo os autores, advém da rápida evolução tecnológica e crescente competitividade entre as empresas. Estes fatores levam as organizações a gastar menos tempo e recursos com a construção de uma infraestrutura interna de computação e permitem que elas concentrem seus esforços no efetivo gerenciamento e utilização das informações.

Segundo Willcocks e Lester (2003), a necessidade de investir em TI, aliás, é uma preocupação cada vez mais comum nas empresas, haja vista que atualmente, os

⁴ No contexto de TI, termo utilizado para designar a empresa que presta serviços de processamento de dados em sua própria empresa para a empresa que a contratou.

fornecedores de serviços de TI podem prover melhores soluções tecnológicas ao negócio da empresa, sem considerar ainda a possibilidade de economia de investimentos.

Segundo uma pesquisa sobre o mapeamento de terceirização de TI realizada pelo Yankee Group no final de 2002, com 504 empresas de médio e grande portes do Brasil, publicada no sítio de notícias sobre Tecnologia da Informação do Ministério da Ciência e Tecnologia, revelou que o potencial de crescimento deste tipo de atuação é muito grande: destas, 48% não haviam terceirizado nenhuma função de TI⁵.

Outra pesquisa publicada também no sítio de notícias sobre Tecnologia da Informação do Ministério da Ciência e Tecnologia e realizada pelo Instituto Gartner apresentou a terceirização como o principal motivo de crescimento do mercado global de serviços em TI em 2004. O mercado de serviços de TI, como um todo, movimentou nesse ano US\$ 607 bilhões, sendo que deste montante, a terceirização de TI representou cerca de US\$ 112 bilhões, considerando as principais empresas desse segmento de atividade: IBM (7,6% do mercado), EDS (3,4%), Fujitsu (2,3%), HP (2,3%) e Accenture (2,3%)⁶.

Embora a tendência em relação à terceirização de serviços de TI seja cada vez mais evidente como demonstram diversos autores (PRADO e TAKAOKA, 2002; PEREZ, 2003, WILLCOCKS e LESTER, 2003; BERGAMASCHI, 2004; FERREIRA, 2005), Leite (1994) já ressaltava o fato de que a terceirização de serviços de TI não poderia ser comparada à de serviços de faxina, por exemplo, e que para garantir o sucesso na execução do primeiro caso não existiam fórmulas prontas.

⁵ Consulta realizada no sítio do Ministério da Ciência e Tecnologia. **Pesquisa faz mapeamento da terceirização de TI no Brasil**. Disponível em http://ftp.mct.gov.br/temas/info/Imprensa/Noticias_3/Outros_3.htm Acesso em 03/02/2008.

⁶ Consulta realizada no sítio do Ministério da Ciência e Tecnologia. **Serviços em TI movimentam US\$ 607 bilhões em 2004**. Disponível em http://ftp.mct.gov.br/temas/info/Imprensa/Noticias_5/Outros_5.htm Acesso em 03/02/2008.

2.2. O Papel da TI

A área de TI deve prestar seus serviços para a organização de acordo com as necessidades de seus clientes internos, isto é, as demais áreas de negócio da empresa. Ela também deve cuidar e fortalecer o seu relacionamento com essas áreas, bem como com seus parceiros e fornecedores de TI em geral.

O cenário atual exige ganhos de produtividade e eficiência, por um lado, e aumento da capacidade da área de TI em atender as novas demandas da estratégia de negócio, com geração de valor para a empresa, de outro.

Magalhães e Pinheiro (2007) analisam o posicionamento da TI pelas denominações 'TI tradicional' e 'TI orientada a serviços'. O Quadro 2 sintetiza as características de cada um destes modelos.

Segundo esses autores, no primeiro caso, a TI é mera provedora de tecnologia e adota o modelo baseado na disponibilização de recursos, como por exemplo, uma plataforma tecnológica. Já a TI orientada a serviços é uma provedora de serviços

QUADRO 2 - TI tradicional *versus* TI orientada a serviços

	TI tradicional	TI orientada a serviços
Definição	Provedora de tecnologia; adota o modelo baseado na disponibilização de recursos, como por exemplo, uma plataforma tecnológica	Provedora de serviços
Como é a área de TI	Como um centro de custos focado na maximização do uso dos seus ativos; monopolistas e não-competitivas. Aceita as restrições de sua capacidade de fornecimento.	Competitiva, com diversos fornecedores externos; orientada a processos. Negocia com os clientes para garantir que a demanda é fundamentada e que os recursos necessários para garantir o atendimento estarão disponíveis
Atuação	Provedor de tecnologia	Provedor de serviços com tendência de se tornar um parceiro estratégico dos demais setores de negócio que compõem a organização
Cultura	Centralizada na tecnologia	Centralizada no cliente
Foco da gestão	Gerenciamento da infra-estrutura de TI	Gerenciamento de serviços, Governança de TI, alinhada com a governança corporativa

Fonte: adaptado de Magalhães e Pinheiro (2007)

2.3. Alinhamento estratégico entre TI e negócio

O alinhamento estratégico da TI, isto é, como ela reflete as estratégias empresariais, pode ser analisado conforme aponta Laurindo (2002):

- Análise do impacto estratégico de aplicações de TI
As aplicações de TI presentes e futuras são analisadas em relação ao impacto que causam no negócio da empresa.

De acordo com o *grid* estratégico de McFarlan (1984) *apud* Laurindo (2002, p. 36), a TI pode ter uma pequena influência nas estratégias tanto atual quanto futura da empresa (nível Suporte), por um lado e, por outro, ter grande influência na estratégia geral da empresa (nível Estratégico).

Outra análise do impacto de aplicações de TI no negócio é a matriz de intensidade de informação de Porter e Millar (1985) *apud* Laurindo (2002, p.38). Esta matriz “analisa o quanto de informação está contido no processo e no produto, considerando a cadeia de valor. Empresas cujos produtos e processos contêm muita informação, os sistemas de informação têm grande importância.”.

- Análise do alinhamento estratégico entre TI e negócios
Segundo o modelo de alinhamento estratégico proposto por Henderson e Venkatraman (1993) *apud* Laurindo (2002, p. 45), para planejar a TI é necessário considerar:
 - Estratégia de negócio
 - Estratégia de TI
 - Infra-estrutura organizacional e processos
 - Infra-estrutura de sistemas de informação e processos

Este modelo considera fatores externos (posicionamento no mercado de TI) e fatores internos (sistemas de informação da empresa). Em relação aos primeiros, as decisões são relacionadas ao escopo de TI, às competências em sistemas e a

direção de TI. Já os fatores internos devem abranger arquitetura, processos e habilidades em sistemas de informação.

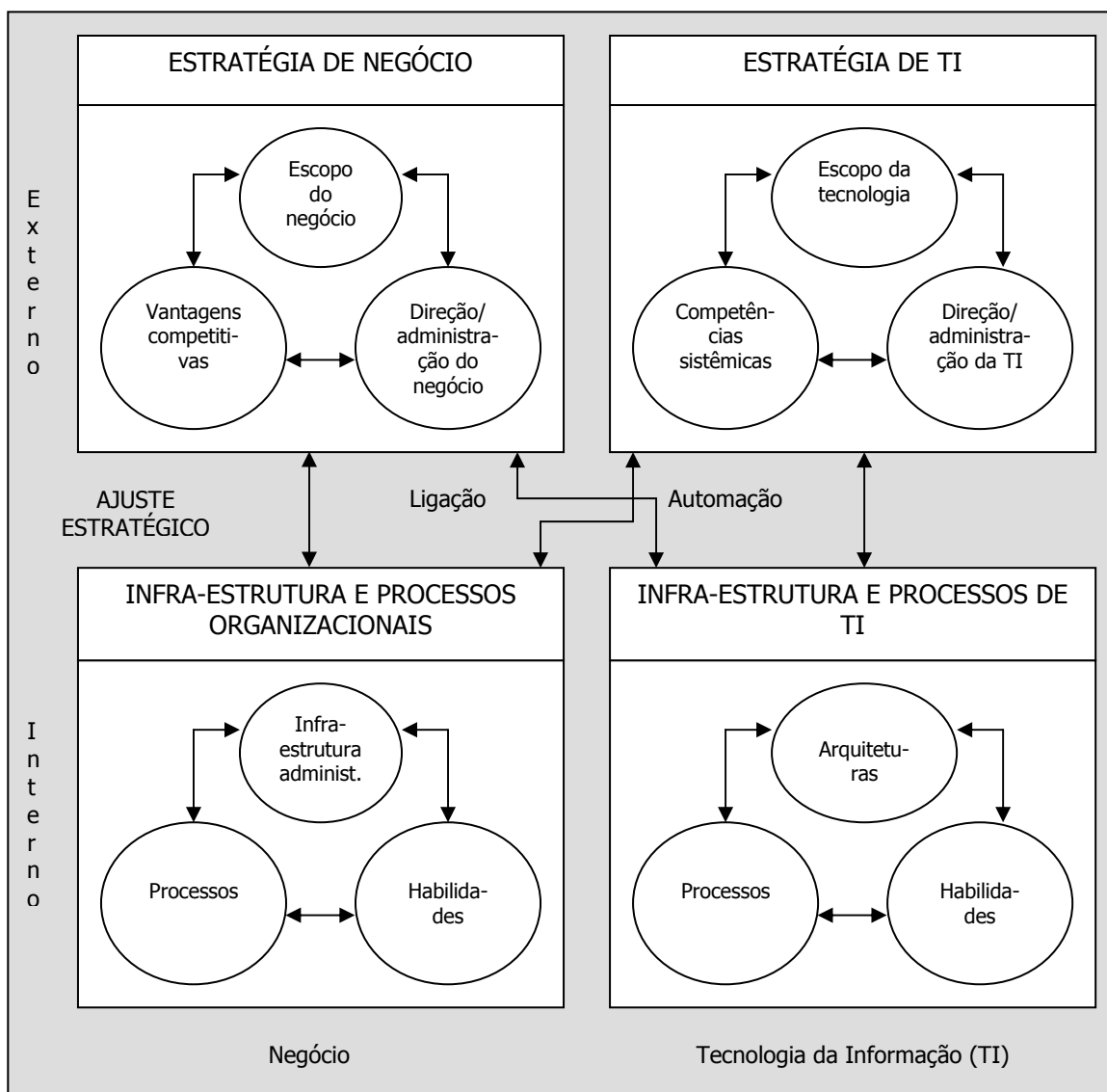


FIGURA 5 - Modelo do alinhamento estratégico de Henderson e Venkatraman

Fonte: HENDERSON e VENKATRAMAN (1993) *apud* LAURINDO (2002)

O diferencial deste modelo, na ocasião em que foi desenvolvido, é que ele considera que a estratégia de TI também pode mudar a estratégia de negócios da empresa, quebrando um paradigma de que somente esta última era a catalisadora do planejamento de TI, conforme apresentado no Quadro 3:

QUADRO 3 - Características das perspectivas de alinhamento estratégico

Perspectiva	Impulsionadora	Papel da alta direção da empresa	Papel da direção de TI	Critério de desempenho
1 Execução de estratégia	Estratégia de negócios	Formulador de estratégias	Implantador de estratégias	Custos/centros de serviço
2 Transformação estratégia	Estratégia de negócios	Fornecedor de visão de tecnologia	Arquiteto de tecnologia	Liderança tecnológica
3 Potencial competitivo	Estratégia de TI	Visionário de negócios	Catalisador	Liderança de negócios
4 Nível de serviço	Estratégia de TI	Priorizador	Liderança executiva	Satisfação do cliente

Fonte: adaptado de LAURINDO (2002)

A terceirização de serviços de TI pode possibilitar as organizações acessar novas tecnologias ou tecnologias de ponta, bem como a profissionais especializados para desenvolver e implementá-las. Se, além disso, elas mantiverem a eficiência operacional de seus processos, podem desfrutar de redução de custos relacionados a retrabalho, processos incompletos etc. Se todas atuarem nesta direção, o que as diferenciará ?

Feeny e Willcocks, (1998) apresentam uma classificação de capacitações-chave de TI em nove categorias, que precisam ser gerenciadas de modo a permitir às organizações adquirir, implementar e alavancar investimentos em TI como base para uma vantagem competitiva sustentável:

- Capacitação 1 – Governança de TI/SI (*IT/IS Governance*): integrar os esforços de TI e SI com o propósito do negócio;
- Capacitação 2 – Pensamento em Sistemas (*Business System Thinking*): antecipar os processos de negócio que a TI torna possível;
- Capacitação 3 – Construção de Relacionamento (*Relationship Building*): engajar construtivamente o negócio nos assuntos de TI e SI;

- Capacitação 4 – Projeto de Arquitetura Técnica (*Designing Technical Architecture*): criar uma plataforma tecnológica que responda aos desafios presentes e futuros do negócio;
- Capacitação 5 – Progresso Tecnológico (*Making Technology Work*): atingir rapidamente o progresso tecnológico com a utilização da capacitação técnica de corrigir os problemas que surgem na prática;
- Capacitação 6 – Compra Avisada/Informada (*Informed Buying*): gerenciar a estratégia de fornecimento de TI que vá ao encontro dos objetivos de negócio;
- Capacitação 7 – Facilitação de Contrato (*Contract Facilitation*): garantir o sucesso dos contratos de TI;
- Capacitação 8 – Monitoração de Contrato (*Contract Monitoring*): proteger a posição contratual presente e futura da organização;
- Capacitação 9 – Desenvolvimento de Fornecedor (*Vendor Development*): identificar oportunidades de agregar valor dos fornecedores externos de serviços de TI e SI.

2.4. Serviços que são terceirizados em TI

Entender quais serviços podem ou não ser terceirizados em TI depende diretamente de como a organização, empresa usuária da terceirização de serviços, visualiza e entende o papel da TI.

O uso eficaz da TI e a integração de sua estratégia à do negócio vão além da idéia de ferramenta de produtividade, sendo muitas vezes fator crítico para o sucesso. Hoje, o caminho para tal sucesso não está apenas relacionado com o hardware e o software utilizados, ou ainda com metodologias de desenvolvimento, mas com o alinhamento da TI à estratégia e às características da empresa e de sua estrutura organizacional. (LAURINDO, 2002, p. 21-22).

Leite (1997), em seus estudos sobre terceirização em informática, mencionou que a área de informática inteira poderia ser terceirizada mas relacionou os serviços mais propícios à terceirização em TI:

TABELA 1 - Serviços mais propícios à terceirização em pesquisa de 1997

Serviço	Participação
Manutenção de equipamentos	89%
Treinamento em microinformática	87%
Programação	74%
Manutenção de sistemas	62%
Treinamento de usuários	59%
Projeto e desenvolvimento de sistemas	58%
Microfilmagem	54%
Suporte técnico em <i>software</i>	51%
Serviço de comunicação de dados	50%
Projeto de redes de teleprocessamento	45%
Digitação	43%
Análise e concepção de sistemas	34%
Planos de contingência	30%
Definição de metodologias	29%
Editores eletrônicos	26%
Levantamento e diagnósticos	25%
Processamento	19%
Plano Diretor de Informática (PDI)	13%

Fonte: adaptado de LEITE (1997)

Segundo Lee *et al.* (2003), nas últimas quatro décadas, a evolução da terceirização da TI seguiu como apresentado no Quadro 4:

QUADRO 4 - Evolução das tendências de terceirização segundo Lee *et al.*

Década	Foco de serviços	Utilização de serviços
60	<i>Hardware</i>	Gerenciamento de serviços e instalações
70	<i>Software</i>	Gerenciamento das operações
80	Padronização de <i>Hardware</i> e <i>Software</i>	Gerenciamento e customizações
90	Solução total	Gerenciamento dos ativos/recursos

Fonte: adaptado de LEE *et al.* (2003)

Tanto a visão da TI orientada a serviços apresentada por Magalhães e Pinheiro (2007) como a terceirização transformacional abordada por Linders *et al.* (2004)

remetem ao conceito de relacionamento de terceirização cujo relacionamento, como já descrito anteriormente, vai além da relação tradicional cliente-fornecedor.

Sun *et al.* (2002, p. 2) *apud* Bergamaschi (2004, p. 43), relacionam várias definições de outros autores para o termo “parceria”:

QUADRO 5 - Definições de parceria segundo SUN *et al.*

Autor	Definição
Londe e Cooper (1989)	Relacionamento entre duas entidades que vinculam a divisão de benefícios e compartilham algum acordo em um horizonte de tempo.
Ellram (1995)	Acordo entre um comprador e um fornecedor que envolve o comprometimento sobre um período de tempo prolongado, e com a divisão de informação durante esse período, com o compartilhamento de riscos e recompensas do relacionamento.
Lambert, Emmelnainz, Gardner (1999)	Um relacionamento de negócios feito sob medida, baseado em confiança mútua, abertura, compartilhamento de riscos e recompensas, o que produz vantagem competitiva, resultando em um desempenho dos negócios superior ao que poderia ser atingido pelas organizações individualmente.
Powell (1990)	<ol style="list-style-type: none"> 1. reciprocidade, ações de sustentação mútua que levem ambos a ganhar no decorrer do tempo; 2. confiança de que a outra parte tomará ações positivas e se absterá de ações oportunistas; 3. perspectiva de longo prazo e disposição para dar e receber, solucionando as diferenças quando surgirem, e compartilhando ganhos, riscos e perdas; 4. reputação como o mais significativo sinal de confiabilidade e reduzida necessidade de monitoramento. O desejo por continuada participação nos ganhos da parceria limita o oportunismo; 5. monitoramento de desempenho que ocorre mais através da revisão e inspeção de processos do que de medidas explícitas; 6. permissão mútua em vez de regras e procedimentos formais; 7. mescla e entrosamento de processos nas duas organizações e uma linha indistinta entre elas.
Henderson (1990)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ganhos mútuos ou a crença de que a parte, ou ambas as partes trabalhando juntas, vão trazer benefícios que não podem ser obtidos individualmente; 2. comprometimento com a parceria através de objetivos compartilhados, incentivos que reforçam o objetivo, e a existência de contratos; 3. predisposição para parceria baseada em crença gerencial que a competição exige relacionamentos de trabalho próximos a outras organizações; e confiança de que a outra organização fará a coisa certa e não tomará vantagem da situação.

Fonte: SUN *et al.* (2002) *apud* BERGAMASCHI (2004)

O processo de terceirização de TI também pode ser analisado sob as perspectivas de contratos, formas de relacionamento, volume de serviços, objetos de terceirização, dentre outras.

O Quadro 4, de Lee *et al.* (2003), por exemplo, focaliza os objetos de terceirização, a análise de Linders *et al.* (2004) e a de Magalhães e Pinheiro (2007), por sua vez, concentram-se nas formas de relacionamento.

Em 2003, uma decisão tomada pela Embratel agitou o mercado de fornecedores de serviços de TI. Essa empresa, operadora de telecomunicações, celebrou um contrato para terceirizar toda a sua área de TI, com expectativa de reduzir em 30% seus gastos nesta área. O contrato foi estabelecido com duração de dez anos e abrangeu a terceirização de diversas plataformas, com equipamentos de grande, médio e pequeno portes, cerca de 220 servidores e 27 mil equipamentos entre micros, impressoras e hardware de rede (YURI, 2003).

O fato ocorreu quase 20 anos depois do anúncio de terceirização de área de informática da Kodak. Em ambos os casos a terceirização teve a mesma provedora de serviços de TI, no caso, a IBM, e a duração do contrato também foi firmado por dez anos. Mas as semelhanças param por aqui. Somente para citar os valores envolvidos, o contrato com a Kodak foi fechado em US\$ 250 milhões. No caso da Embratel, estima-se que os valores podem chegar a US\$ 1 bilhão em negócios.

Teoricamente, todas as funções e serviços de TI podem ser objetos de terceirização.

Kliem e Ludin (2000) mencionam que os serviços mais comuns contratados (terceirizados) em TI são:

- serviços de desenvolvimento de sistemas e aplicações;
- *data centers*;
- serviços de manutenção de *hardware* (computadores, impressoras etc.);
- serviços de redes de computadores e de comunicação de dados;
- serviços de suporte técnico;
- *help desk*;
- implantação ou ajuste de uma nova solução (Ex.: ERP)

- manutenção de sistemas;
- desenvolvimento e implantação de políticas de segurança;
- treinamento;
- outros.

Lacity e Willcocks (2001), em um estudo sobre a busca de vantagens com a terceirização de TI, apresentam os resultados de uma série de pesquisas sobre os objetos de terceirização, realizada com empresas principalmente dos Estados Unidos da América e do Reino Unido. A Tabela 2 apresenta estes resultados, ordenados cronologicamente:

TABELA 2 - Funções de TI mais comumente terceirizadas segundo Lacity e Willcocks

Autor(es)	Survey amostra	Funções de TI mais comumente terceirizadas
Arnett e Jones (1994)	40 CIO nos EUA	Contratos de programação e Manutenção de mainframe (67%) Suporte de software e treinamento (56%) Manutenção de PC e estações (39%) e Integração de sistemas (28%)
Dekleva (1994)	365 CIO e CFO	Manutenção de software (39%) e Treinamento de usuários (37%) Desenvolvimento de aplicações e Suporte de microcomputadores (35%) Recuperação de desastres (22%)
Willcock e Fitzgerald (1994)	162 CIO no Reino Unido	Manutenção de hardware (68%) Treinamento e educação de usuários (42%) <i>Data center</i> (38%) e Suporte a PC (34%)
Collins e Millen (1995)	110 empresas nos EUA	Educação e treinamento (50%) e Suporte de PC (49%) Serviços de rede e Desenvolvimento de aplicações (33%) Manutenção de aplicações (26%) e <i>Data center</i> (22%)
Grover, Cheon e Teng (1996)	188 empresas, sendo 63 delas nos EUA	Operação de sistemas (36%) Desenvolvimento de sistemas e Manutenção de sistemas (30%) Gerenciamento de telecomunicações (17%) Suporte ao usuário final (16%)
Sobel e Apte (1995); Apte et al. (1997)	48 empresas nos EUA	Operações de suporte e Treinamento e educação (48%) Recuperação de desastres (40%) Desenvolvimento de software (33%)
Sobel e Apte (1995); Apte et al. (1997)	141 empresas na Finlândia	Desenvolvimento de software (48%) e Operações de suporte (46%) Manutenção de software (42%) Redes e Treinamento e educação (39%)
Sobel e Apte (1995); Apte et al. (1997)	68 empresas no Japão	Desenvolvimento de software (61,6%) Operação de <i>data center</i> (44,2%) Manutenção de software (38,4%) e Operações de suporte (33,7%)
Lacity Willcocks (2000)	101 CIO nos EUA	PC e cliente/servidor (66%) e <i>Help desk</i> (63%) Recuperação de desastres e <i>Mainframe</i> (60%) Suporte a PC e usuário final (54%) e Redes (46%)
Lacity Willcocks (2000)	101 CIO no Reino Unido	Recuperação de desastres (75%) e <i>Midrange</i> (73%) PC e cliente/servidor (68%) e Redes (66%) <i>Mainframe</i> (61%) e Suporte a PC e usuário final (45%)

Fonte: adaptado de LACITY e WILLCOCKS (2001)

Em relação aos objetos de serviço de TI terceirizados, este referencial de literatura organizado por Lacity e Willcocks (2001) apresenta, considerando a repetição dos mesmos itens, concentração nos serviços de desenvolvimento e manutenção de

software, operações de suporte, treinamento e educação de usuários, recuperação de desastres, redes e funções relacionadas a *data centers*.

Perez (2003), para sua dissertação de mestrado sobre avaliação e escolha de fornecedores de serviços de TI, apresentou uma relação de serviços de TI que são terceirizados, baseada em estudos anteriores.

QUADRO 6 - Classificação dos serviços que são terceirizados em TI

Serviço de TI terceirizado	Categoria
Serviços de manutenção de <i>hardware</i> (computadores, servidores, impressoras etc.)	<i>Hardware</i>
Serviços de redes (<i>LANs</i> , <i>WANs</i>) de computadores e comunicações de dados	<i>Hardware</i>
<i>Data Centers</i>	<i>Hardware</i>
Processamento	<i>Hardware</i>
Área de Informática inteira	<i>Hardware</i>
Telecomunicações e telefonia	<i>Hardware</i>
Serviços de suporte técnico	Pessoas
Treinamento	Pessoas
Definição de metodologias	Pessoas
<i>Help desk</i>	Procedimento
Digitação	Procedimento
Impressão de dados variáveis	Procedimento
<i>Call Center</i>	Procedimento
Monitoração de desempenho de SI	Procedimento
Desenvolvimento e implantação de políticas de segurança	Procedimento
Microfilmagem	Procedimento
Recuperação de desastres (planos de contingência)	Procedimento
Planejamento (PDI – Plano Diretor de Informática)	Procedimento
Serviços de desenvolvimento de sistemas e aplicações	<i>Software</i>
Implantação / ajuste de uma nova ferramenta (Ex.: ERP ou CRM)	<i>Software</i>
Manutenção de sistemas	<i>Software</i>
Programação	<i>Software</i>

Fonte: adaptado de PEREZ (2003)

Uma pesquisa publicada em 2005 pela empresa Unisys (UNISYS, 2005), empresa mundial de serviços e soluções de TI, sobre as experiências e a aceitação dos serviços de terceirização de TI nos principais mercados da América Latina, aponta o Brasil como o país da região com maior investimento em terceirização.

Segundo o estudo, os principais clientes de TI no Brasil dedicam de 40 a 70% de seus orçamentos de TI para a terceirização, sendo que os segmentos de manufatura e finanças são os principais usuários dos serviços terceirizados.

A pesquisa aponta os serviços de terceirização de TI mais requisitados na América Latina (e o Brasil segue a tendência):

- manutenção de *hardware* - 81%;
- suporte de *software* - 81%;
- desenvolvimento e gerenciamento de aplicações (ERP, SCM, CRM) - 81%;
- serviços profissionais e de consultoria - 71%;
- gerenciamento de redes - 52%;
- gerenciamento e Consultoria em Segurança da Informação (física e de rede) - 39%;
- suporte para infra-estrutura distribuída - 55%

Além disso, a pesquisa publicada pela empresa Unisys (UNISYS, 2005) aponta também os serviços de terceirização que vão crescer:

- segurança de redes;
- consolidação de servidores;
- *backup* de *data center*;
- aplicações de *software*.

Uma reportagem publicada no jornal Gazeta Mercantil em 7/6/2006 (GAZETA MERCANTIL, 2006) sobre o avanço da terceirização de TI no Brasil relata, com base em pesquisas do Gartner Group e da IDC Brasil, que somente o setor financeiro representa cerca de 20% dos gastos totais de TI no País.

De acordo com a reportagem, 60% das principais instituições financeiras já terceirizaram o gerenciamento da rede; 55%, a administração dos PCs; e 55%, o *help-desk*.

Além das decisões de terceirização completa de serviços de TI adotadas pela Kodak e pela Embratel, poucas empresas foram identificadas como terceirizando 100% do ambiente e serviços de TI de uma só vez. Algumas, inclusive, preferem por começar pelas operações mais simples para adquirir confiança no fornecedor.

O estudo publicado pela Unisys (UNISYS, 2005) aponta que as empresas participantes da pesquisa revelaram ter vários fornecedores (dependendo da área a se terceirizar) em contraponto com o resultado de seus estudos anteriores, que apontavam, geralmente, para apenas um fornecedor para toda a operação de TI.

Prado e Takaoka (2006) realizaram uma pesquisa sobre a terceirização de serviços de TI elaborada a partir de uma amostra de 267 serviços terceirizados, presentes em 71 organizações, sendo estas, organizações privadas, localizadas no Estado de São Paulo, de porte médio ou grande. Com este estudo, os autores verificaram que, dentre as categorias de serviços de infra-estrutura; sistemas; planejamento, organização e métodos; e outros, as categorias que mais se destacaram foram a de infra-estrutura (61,5%) e sistemas (28,2%), independente do porte ou da área de atuação das empresas.

Segundo Fernandes e Abreu (2006, p. 69), as empresas geralmente terceirizam:

- mão-de-obra especialista na modalidade de *body-shopping*;
- serviços de *data center*;
- serviços de *service desk*;
- desenvolvimento e manutenção de sistemas;
- alguns serviços relativos à segurança da informação.

2.5. Decisões sobre a terceirização de serviços de TI

As decisões sobre a terceirização de serviços de TI podem variar de empresa para empresa. A redução de custos pela terceirização não perdeu seu apelo, mas ela não é o único motivo que as empresas consideram quando optam por terceirizar seus serviços, como apresentados pelos estudos que seguem.

Ferreira *et al.* (2007) afirmam que há pelo menos seis fatores que são considerados quando de uma possível decisão de terceirização. São eles:

- Questões estratégicas: benefícios decorrentes de formação de alianças ou redes de empresas, tais como obtenção de competências (acesso ao mercado ou ao conhecimento), ganho de eficiência operacional (redução de custos, previsibilidade de demanda etc.)
- Custos: custos transacionais (aqueles relacionados ao esforço necessário para administrar e controlar os contratos de terceirização), custos “escondidos” em contratos e custos de mudança de fornecedor ou de tecnologia.
- Contratos: fatores específicos de TI podem tornar ainda mais complexo o desenvolvimento de contratos e sua gestão com os fornecedores. Ressalta-se neste contexto a importância da questão da confiança na manutenção das relações entre as empresas.
- Riscos: riscos envolvidos na opção de terceirização, tais como contratos mal elaborados, perda de conhecimento, baixa motivação da equipe entre outros, influenciam diretamente os custos do processo, podendo diminuir os resultados esperados.
- *Benchmarking*: uso de casos similares de terceirização para análise de cenários e decisões de terceirização de funções da TI.
- Forma de gestão: com a prática da terceirização houve necessidade de se lidar com novas formas de gestão, pois esta influencia diretamente na operação das funções de TI na empresa.

2.5.1. **Motivos que levam à terceirização**

Diversos autores abordaram a questão da terceirização sob a perspectiva de transferir para outra empresa (fornecedor) parte de sua atividade ou função para se concentrar em suas atividades ou competências essenciais (HAMEL e PRAHALAD, 1995; GIOSA, 1997; FRANCESCHINI *et al.*, 2004; LINDERS *et al.*, 2004, dentre outros).

Para Hendry (1997) *apud* Bernstorff e Cunha (2001, p. 4-5):

O desafio para as organizações que pretendem adotar esta nova forma de gestão, reside em manter o equilíbrio dinâmico entre as variáveis da terceirização e da integração. Dentre as variáveis, o autor refere-se a eficiência (meta a curto prazo) e o aprendizado (cultura a longo prazo), o foco (na atividade central) e a conscientização (atenção nos sistemas de comunicação informal), a autonomia (agilidade e flexibilização) e a coordenação (garante benefício para toda a organização), o controle (facilitado pelo contrato externo frente ao vínculo empregatício) e a motivação (conflito e sentimento de rejeição pelo fato do funcionário não pertencer mais à organização).

Klepper e Jones (1998), em estudo específico sobre terceirização de TI, sistemas e serviços, publicado no final da década passada, apontaram os seguintes motivos que levam as organizações a optar pela terceirização de atividades de TI:

- Transferir atividades rotineiras para terceiros;
- Obter maior flexibilidade e habilidade para lidar com as flutuações de carga de trabalho;
- Aproveitar os benefícios de acesso a habilidades e tecnologia de ponta;
- Transferir ou compartilhar os riscos de uma tecnologia;
- Transferir os riscos inerentes à obsolescência tecnológica;
- Reduzir o desgaste do pessoal de TI;
- Facilitar mudanças organizacionais;
- Melhorar o desempenho dos negócios;
- Comparar o desempenho da área de TI com padrões externos (*benchmarking*);
- Melhorar a previsão de custos.

Prado e Takaoka (2002) realizaram uma pesquisa no setor industrial do Estado de São Paulo e, posteriormente (PRADO e TAKAOKA, 2006), com 71 organizações privadas, localizadas no Estado de São Paulo, de médio ou grande porte, para avaliar os fatores que motivam a adoção de terceirização da TI. Os fatores indicados na pesquisa são baseados fortemente em razões econômicas e são:

- Redução de custo;
- Acesso ao conhecimento e à tecnologia;
- Gestão de recursos humanos;
- Atividades rotineiras;
- Prestação de serviços;
- Flutuação de mão-de-obra;
- Atividades com alto grau de particularidade.

Estes autores, ainda no estudo de 2006, avaliaram relações de dependência entre as características organizacionais e da área de TI, e os serviços terceirizados e constataram duas relações significativas:

- *Motivações versus Categoria de serviço*: “As organizações têm terceirizado os serviços da categoria de Infra-estrutura, motivadas em terceirizar atividades rotineiras (AR) e reduzir custos (RC). Entretanto, quando se trata de serviços associados à categoria de Sistemas, as motivações são pela melhoria na prestação de serviço (PS).” (PRADO e TAKAOKA, 2006, p. 14).
- *Motivações versus Valor Agregado*: “Nos serviços sem importância operacional e estratégica, as terceirizações estão associadas a motivações em terceirizar atividades rotineiras (AR) para simplificar a agenda gerencial e focar os recursos em atividades mais relevantes à organização.” (*Idem*, p. 14).

Linders *et al.* (2004) corroboram com Hamel e Prahalad (1995) e outros autores na importância da empresa concentrar sua atenção em atividades essenciais para ela, mas afirmam que não obstante o número de acordos de terceirização tenha disparado desde a década passada, a natureza desses acordos também evoluiu. Em pesquisa relacionada com as experiências de terceirização em 26 empresas de

grande porte do setor privado, sediadas nos Estados Unidos(65%), na Europa ou Ásia (35%), “...65% estão envolvidas em relacionamentos de colaboração com sócios de terceirização para criar operações de apoio de alto desempenho que as mantenham atualizadas com as melhores práticas do setor.”. Além disso, essas organizações “...obtêm acesso a novas capacitações, melhoram seus níveis de serviço e aumentam sua capacidade de responder às constantes transformações do mercado” (LINDERS *et al.*, 2004, p. 90).

Para Laurindo e Rotondaro (2006), em análise específica à terceirização de desenvolvimento de sistemas, as razões para adoção desta alternativa pelas empresas são:

- Aumentar, momentaneamente, sua capacidade de desenvolvimento em períodos de alta demanda (em vez de aumentar a força de trabalho por contratações);
- Desenvolver e ajudar as empresas a se capacitar em tecnologias recentes que ainda não são completamente dominadas pela equipe interna ou relacionadas a sistemas complexos;
- Concentrar a área interna de TI para selecionar e administrar relações de parceria com fornecedores, e não desenvolver aplicações.

Magalhães e Pinheiro (2007, p. 31), por sua vez, afirmam que a estratégia de contratação de mão-de-obra é um aspecto importante a ser considerado em TI: “A avaliação cuidadosa do que pode e deve ser passado para a mão de terceiros é essencial para o sucesso de qualquer iniciativa de *outsourcing* ou *outtasking*.”. Segundo os autores, o termo *outtasking* refere-se à terceirização de tarefas específicas de uma organização enquanto que *outsourcing* indica terceirização em uma função de negócio. Seja qual modalidade escolhida ou combinada, atualmente as organizações levam em consideração a criticidade de cada processo de TI, não somente questões relativas a custos.

2.5.2. Principais riscos da terceirização e impactos ao negócio

As organizações, ao optarem por terceirizar seus recursos e serviços de TI, devem procurar conhecer quais riscos podem estar envolvidos com essas decisões e que possam vir a causar algum impacto negativo ao negócio e às pessoas envolvidas.

Dias (2000) afirma que o termo risco é, muitas vezes, utilizado como sinônimo de ameaça ou da probabilidade de uma ameaça ocorrer mas que, na verdade, trata-se de uma combinação de componentes tais como ameaças, vulnerabilidades, impactos, e ainda, a probabilidade de ocorrência.

Risco pode ser entendido, portanto, como a possibilidade de um evento não desejado ocorrer. Neste sentido, envolve incerteza e impactos.

Nem todos os riscos podem (e até mesmo devem) ser eliminados, seja porque o custo estimado para a adoção de controles pode ser maior que o que se quer proteger, seja porque o impacto em relação ao risco é imaterial e irrelevante, ou outros motivos, mas os riscos, uma vez identificados, podem e devem ser reduzidos (minimizados) a um nível aceitável à organização, aplicando-se um conjunto de controles ou contramedidas.

Marchalek *et al.* (2007), em um estudo sobre as diferenças de percepção dos fatores relacionais entre empresa e terceirizado analisaram cinco fatores considerados relevantes para esse relacionamento:

- Comunicação: ajuda o desenvolvimento do relacionamento, além de criar confiança e permitir o compartilhamento de informações sobre a necessidade de cada parceiro, bem como o conhecimento sobre suas operações.
- Confiança: segundo a teoria de *marketing* de relacionamento, confiança e comprometimento são fatores que afetam diretamente e são determinantes para o sucesso ou o fracasso. Mas a confiança baseada em laços de amizade não é suficiente para garantir ou sustentar cooperação entre as empresas.

- Cooperação: assim como a confiança, é fator que afeta diretamente no sucesso ou fracasso do negócio. A cooperação está refletida na interdependência e interação do relacionamento.
- Comprometimento: Para Dwyer *et al.* (1987, p. 19) *apud* Marchalek *et al.* (2007, p. 290), “o comprometimento refere-se à promessa implícita ou explícita de continuidade relacional entre os parceiros”.
- Divisão de riscos/recompensas: os riscos e as recompensas são compartilhados sob uma relação “ganha-ganha”, sendo que o desempenho do fornecedor é medido por falhas (riscos) ou sucessos (recompensas).

Os autores mencionados, identificaram neste estudo, pesquisando empresas contratantes e seus terceirizados que, diante dos fatores de relacionamento destacados, “as empresas nem sempre ‘falam a mesma língua’ quando mantêm um relacionamento com seus terceirizados.” (MARCHALEK *et al.*, 2007, p. 297). As conseqüências podem ser traduzidas em um desalinhamento das expectativas das partes envolvidas. Além disso, os autores levantam a questão de que a realidade apresenta, de acordo com a pesquisa realizada, que a “gestão dos relacionamentos entre empresas e terceirizados não corresponde *ipsis litteris virgulisque* àquilo que as teorias acadêmicas de relacionamento dizem que deveriam ser...” (*Idem*, p. 297). Falha parcial ou total em qualquer um desses fatores apresentados podem comprometer a terceirização e causar impactos relevantes ao negócio.

Leite (1994, p. 35) entende que, no caso da terceirização da TI, ela “não deve ser feita segundo os mesmos critérios adotados para terceirizar outros serviços”. Ele menciona alguns aspectos como a complexidade técnica no processo e os riscos envolvidos, por exemplo, em relação a questões de dependência e até mesmo de diversidade excessiva.

Wang (1995) ressaltou que as empresas podem não alcançar o objetivo de redução de custos com a terceirização de sua área de informática, e que este custo poderia ser reduzido com a promoção da eficiência interna. Acrescentou ainda que a

terceirização não elimina a incerteza, mas pode apenas transferir o risco para o terceiro.

Alvarez (1996) enfatizou em seu trabalho sobre terceirização que é necessário dedicar alguns cuidados em relação ao terceiro, denominado, em seu contexto, como parceiro. Segundo o autor, a empresa contratante deve exigir de seu parceiro, a qualificação especializada necessária mas, mais que isso, a qualificação por meio de valores como confiança, justiça, concorrência leal e valorização dos indivíduos.

Giosa (1997) afirma que alguns fatores podem dificultar o processo de terceirização, esteja ele já iniciado ou para começar:

- desconhecimento sobre o assunto por parte da alta administração;
- resistências e conservadorismo;
- dificuldade de se encontrar parceiros que possam atender às condições de qualidade e produtividade, definidas no contrato;
- risco de coordenar as atividades de terceiros, com perda do poder de execução;
- desconhecimento da legislação trabalhista;
- falta de atenção adequada aos impactos na cultura organizacional;
- visão de curto prazo na expectativa de resultados;
- contratos incompletos ou pouco detalhados;
- falta de parâmetros de preço nas contratações iniciais;
- custo de demissões iniciais (quando for o caso);
- conflito com sindicatos.

Para Earl (1998), antes de a empresa optar pela terceirização, é necessário planejar uma nova postura gerencial para lidar com esta situação, pois não há como garantir uma administração terceirizada eficaz, com exigências em relação aos parceiros se os próprios gerentes (equipe interna) são ineficientes. Neste caso, a sugestão do autor é aprimorar o desempenho interno ou até mesmo substituir esses gerentes.

Bernstorff e Cunha (1999), em uma pesquisa que realizaram com 21 empresas das 500 maiores empresas do país da revista Exame de julho de 1998, obtiveram

informações sobre os problemas enfrentados por essas organizações em relação à terceirização de TI, sintetizada na Tabela 3:

TABELA 3 - Problemas com a terceirização de TI em pesquisa de 1999

Problema	Empresas que relataram
Falta de capacitação/qualificação do terceiro	35%
Dificuldades com interfaces	30%
Pessoal interno não sabe lidar com terceiros	30%
Perda de controle sobre a qualidade	30%
Resistência interna do pessoal técnico	15%
Perda de controle sobre os custos	15%
Resistência interna dos usuários	10%
Perda de controle sobre os prazos	10%
Cultura do terceiro não se adapta ao padrão da empresa	10%
Falta de idoneidade do terceiro	10%
Metas mal planejadas	10%
Reclamações trabalhistas	5%
Vazamento de informações confidenciais	5%
Aumento nos custos	5%

Fonte: adaptado de Bernstorff (1999)

Barthélemy (2001) *apud* Bergamaschi (2004, p. 30) afirma que um dos principais riscos em um processo de terceirização de TI é a falta de conhecimento sobre os custos ocultos neste processo. Segundo Barthélemy, os custos envolvidos na terceirização de TI são:

- custo de busca, seleção e contratação de fornecedor;
- custo da transição para o novo fornecedor;
- custo de gerenciamento (monitoramento, negociação e mudanças);
- custo da transição após o término do contrato.

Segundo uma notícia publicada pelo canal Computerworld, especializado em temas relacionados à TI, em 12/07/2006⁷, em uma consulta realizada com 153 *Chief of Information Officer (CIO)* de empresas americanas com faturamento entre US\$ 5 milhões e US\$ 500 milhões, ainda naquele ano, 9% das empresas manifestaram pretensão de desistir dos contratos de terceirização de TI.

Dentre os motivos dessas desistências foram relacionados que “...algumas companhias optaram pela terceirização prematuramente e acabaram por repassar tarefas erradas aos provedores de serviço. Outras escolheram fornecedores errados, agruparam maus contratos ou simplesmente não estavam preparadas para o processo.” (COMPUTERWORLD, 2006).

Bergamaschi (2004, p. 41) afirma que um dos principais problemas em relação a contratos de terceirização é a rigidez destes em relação à duração do acordo pois no decorrer deste período pode ocorrer mudanças no cenário de negócios e da tecnologia. “Isso gera um elemento de risco e incerteza nos contratos que afeta tanto cliente quanto fornecedor.”.

Taylor (2007) *apud* Ferreira *et al.* (2007, p. 4) identificou quatro grupos de riscos relacionados à terceirização de TI. São eles: “(1) riscos do lado do cliente; (2) riscos do lado do fornecedor; (3) riscos da localização e dos parceiros envolvidos; e (4) riscos relacionados a questões comerciais do fornecedor.”. Tais riscos ainda podem ser interpretados de acordo com o seu nível de importância: (1) riscos de projeto; (2) riscos de processo; e (3) riscos de negócio.

⁷ Consulta realizada no sítio <http://computerworld.uol.com.br/terceirizacao/2006/07/12/idgnoticia.2006-07-12.6908874765/> Acesso em 19/03/2008.

2.6. Impactos econômicos sobre a terceirização de serviços de TI

Na abordagem da terceirização de serviços de TI, o desempenho financeiro da adoção desta prática é geralmente avaliado a partir da relação entre os investimentos em TI e os indicadores de desempenho.

A partir dos anos 90, o número de estudos voltados para a análise da questão da avaliação da TI sob a dimensão da eficácia aumentou significativamente, sendo que a maioria buscava avaliar o retorno sobre os investimentos, muitas vezes de forma imediatista. Outrora também é utilizada a tradicional análise custo *versus* benefício (LAURINDO, 2002).

Essas abordagens apresentam alguns problemas que, segundo Laurindo (2002) são:

- defasagem temporal entre os investimentos em TI e os resultados decorrentes na empresa, às vezes de dois ou três anos;
- ocorrência de impacto indireto, decorrente do uso administrativo e gerencial de TI, não propriamente da tecnologia utilizada;
- maior dispêndio em TI não significa, necessariamente, um melhor uso.

Alguns indicadores de investimentos utilizados em meados dos anos 90 eram (LAURINDO, 2002):

- Orçamento de TI como percentual das receitas da organização
- Valor dos investimentos totais da organização em TI como percentual das receitas da organização
- Número total de PCs e terminais na organização como percentual do número total de funcionários

- Percentual do orçamento em TI gasto com treinamento de *staff* de TI

Uma pesquisa realizada recentemente pela empresa de consultoria Deloitte⁸ com 300 executivos de TI e de negócios envolvidos em contratos de terceirização apontou que 83% avaliaram que os projetos atingiram os objetivos de retorno sobre investimento. Entretanto, apenas um em cada três entrevistados afirmou que observou benefícios importantes em termos de idéias inovadoras ou transformação das operações.

Laurindo (2002, p. 70-71) ressalta que “não é possível concluir acerca do desempenho da TI em relação à sua eficácia usando unicamente indicadores financeiros e de investimento em TI”. Os problemas em relação ao uso exclusivo de indicadores e medidas são, por exemplo:

- Os sistemas de indicadores tendem a perder sua força com o passar do tempo;
- Há um lado negativo de que apenas o que é medido é administrado;
- Há efeitos comportamentais do processo de medição e das recompensas.

Robert Kaplan e David Norton desenvolveram uma estrutura de gestão denominada *Balanced Scorecard* para balancear não apenas medidas financeiras, mas também não-financeiras e mercadológicas.

Segundo Kaplan e Norton (1997), estas medidas e os objetivos identificados devem focalizar o desempenho organizacional sob quatro perspectivas básicas:

- de aprendizado e crescimento: “Como sustentar a capacidade de crescer, mudar e melhorar ?”
Esta perspectiva está relacionada com o desenvolvimento dos objetivos e medidas para orientar o aprendizado e o crescimento organizacional. Deve

⁸ Consulta realizada no sítio itWeb: <http://www.itweb.com.br/noticias/index.asp?cod=45613> Acesso em 18/04/2008.

oferecer a infra-estrutura necessária que possibilite a consecução dos objetivos estabelecidos nas demais perspectivas.

- de processos internos: “Em que processos de negócio é necessário alcançar a excelência ?”

Esta perspectiva está relacionada com os processos e as atividades internas da organização, ao longo de toda a cadeia de valor interna da empresa, que devem estar voltadas para o atendimento aos clientes, seja na identificação das necessidades atuais ou futuras desses clientes, como também no desenvolvimento de novas soluções para eles.

- de cliente: “Como devemos e queremos ser vistos e reconhecidos pelos clientes?”

O interesse dos clientes tende a ser observado a partir de quatro categorias: prazo, qualidade, desempenho e serviços, e custo. Existem grupos de medidas essenciais de resultados dos clientes que são comuns às empresas e incluem os indicadores: participação de mercado, retenção de clientes, captação de clientes, satisfação de clientes, lucratividade de clientes.

- financeira: “Para ser bem sucedido financeiramente, como a organização deve ser vista pelos seus acionistas ?”

Os indicadores de desempenho financeiro permitem avaliar se a implementação e a execução da estratégia da organização estão contribuindo para a melhoria dos resultados.

O *European Software Institute (ESI)* adaptou o *Balanced Scorecard* para aplicação em organizações intensivas de software ou *Software Intensive Organizations (SIO)* e denominou a nova estrutura como *BITS - Balanced Information Technology Scorecard* (SALVIANO, 2006).

O *BITS* procura relacionar as iniciativas de melhoria em processos de software ou *Software Process Improvement (SPI)* aos principais objetivos estratégicos de negócio e monitorar, quantitativamente, o desempenho e os impactos dessas iniciativas. No *BITS* há uma quinta perspectiva, denominada “pessoas”; a

perspectiva de “aprendizado e crescimento” é denominada “infra-estrutura e inovação” (REO *et al.*, 1999).

Pelo *Balanced Scorecard*, a partir da estratégia da organização, deve-se identificar os objetivos financeiros de longo prazo, relacioná-los às ações necessárias em relação aos processos financeiros, de clientes, de processos internos e, por fim, de aprendizagem e crescimento, com o objetivo de produzir o desempenho econômico desejado a longo prazo (KAPLAN e NORTON, 1997).

Relações econômicas envolvendo a terceirização de serviços de TI também são, geralmente, objeto de análise quando da abordagem deste tema.

A dimensão econômica da decisão pela terceirização de serviços de TI se refere aos impactos da organização sobre as condições econômicas de seus *stakeholders*⁹ e sobre a prática desta atividade.

Esta dimensão possibilita analisar as formas de gestão da terceirização de TI com referência a aspectos tais como desempenho econômico; presença no mercado; dentre outros.

Teorias como a do custo de transação, do custo de agenciamento, baseada em recursos e das forças competitivas foram analisadas e comentadas por autores tais como Prado (2000), Prado e Takaoka (2001), Perez (2003) e Bergamaschi (2004).

Teoria do custo de transação

Segundo Ang e Straub (1998, p. 537) *apud* Bergamaschi (2004, p. 33), “os custos de transação se referem ao esforço, tempo e custos incorridos na pesquisa, no monitoramento, na negociação, e no cumprimento de um contrato de serviços entre um fornecedor e um comprador.”.

⁹ *Stakeholders* (partes interessadas): públicos relevantes com interesses pertinentes à companhia, ou ainda, indivíduos ou entidades que podem ser significativamente afetados pelas atividades, produtos e/ou serviços em questão e que assumam algum tipo de risco, direto ou indireto, em face da sociedade. São elas, além dos acionistas, os funcionários, clientes, fornecedores, credores, governos, entre outros.

No contexto de terceirização de serviços de TI, tais custos podem ser compreendidos como aqueles relacionados aos processos de avaliação e seleção de fornecedores, negociação, formalização de contratos e SLA, monitoramento e comunicação de SLA, troca de fornecedores de serviços etc.

A teoria do custo de transação segundo Williamson (1975) analisa a questão de se obter um serviço com recursos próprios (desenvolver internamente) ou comprá-lo junto ao mercado (externamente), haja vista que as empresas precisam equilibrar seus custos de produção em relação aos de suas transações (PRADO (2000); PEREZ, 2003; BERGAMASCHI (2004)).

Segundo Williamson (1975), os custos de produção são de natureza operacional, como o material, o capital e o trabalho; e os custos de transação, estão relacionados a o planejamento, adaptação e monitoração das atividades que, por sua vez, requerem definições, negociações e obrigações contratuais (PRADO, 2000). E na seleção de alternativa entre fazer ou comprar, os gerentes consideram o aspecto da eficiência total do custo (LACITY e HIRSCHHEIN (1993) *apud* BERGAMASCHI (2004)).

Para Lacity e Hirschheim (1993) *apud* Perez (2003), esta teoria é a mais freqüentemente adotada quando da decisão pela terceirização de serviços baseada em motivos de ordem econômica.

As transações diferem pelo menos segundo duas dimensões: as condições de especificidade do recurso ou ativo (grau de especialização da transação) e a freqüência com que a transação é efetuada (WILLIAMSON (1975) *apud* PRADO e TAKAOKA (2001)).

Em casos de terceirização de serviços de software, nos quais muitas vezes o que se destaca é o investimento em capital humano, a dimensão da especificidade do ativo é particularmente crítica e, nestes casos, decidir entre desenvolver por meio de recursos internos ou adquirir os serviços por meio de fornecedores externos é de grande importância (WANG (2002) *apud* PEREZ (2003)).

A teoria do custo de transação de Williamson aborda ainda dois fatores comportamentais: o limite da racionalidade e o oportunismo. O limite da racionalidade refere-se às condições de incerteza ou complexidade (limite do conhecimento, previsão e outros instrumentos para tomada de decisão). O oportunismo, por sua vez, pode ser encontrado quando existe um único ou poucos fornecedores no mercado oferecendo determinados serviços e quando estes são guiados por interesses próprios (PRADO (2000); PEREZ (2003)).

Neste sentido, a diversidade de fornecedores de serviços de TI pode tornar o processo de decisão pela terceirização complexo; por outro lado, a existência de poucos fornecedores pode acarretar outros impactos tais como incertezas e outros riscos, segundo a perspectiva da teoria do custo da transação.

Teoria do custo de agenciamento

Segundo Eisenhardt (1989, p. 57) *apud* Bergamaschi (2004, p. 36), a teoria de agência é definida como:

um relacionamento contratual estabelecido quando o principal (uma pessoa ou empresa) delega uma atividade para o agente (outra pessoa ou empresa). Nesse relacionamento, cada uma das partes busca seus próprios interesses e objetivos e usa sua própria informação sobre as tarefas a serem executadas. Entretanto, pode ser difícil para uma das partes avaliar o desempenho e o comportamento da outra parte, além do nível de aversão ao risco de cada uma das partes ser, possivelmente, diferente.

Segundo Bergamaschi (2004), o foco desta teoria está na determinação do contrato mais eficiente da relação entre o principal e o agente. Por 'mais eficiente', neste caso, deve-se entender um contrato baseado no comportamento (no qual o agente é remunerado pelo seu comportamento, independentemente dos resultados) ou um contrato baseado em resultados (aqueles em que os objetivos do principal e do agente estão alinhados).

O custo de agenciamento é a soma do custo de monitoração do principal (quando o principal avalia o desempenho do agente); o custo da garantia fornecida pelo agente (quando o agente assegura ao principal o seu comprometimento) e da perda residual do principal (PRADO, 2000).

Segundo pesquisa recente da InformationWeek EUA¹⁰ com 430 profissionais de TI trabalhando com empresas indianas usuárias de serviços terceirizados de TI, não é comum, mas algumas delas estão assinando contratos que condicionam seu pagamento aos resultados corporativos de um cliente, tais como aumento de vendas ou redução de custos. No estudo, 20% mencionaram a "capacidade de vincular os custos de projetos a objetivos corporativos" como um benefício importante, e 31% citaram "o entendimento de nossos negócios e da indústria" como uma área que foi bastante aperfeiçoada durante 2007.

Segundo Molinié e Abran (1999, p. 98) *apud* Bergamaschi (2004, p. 36), "os desvios potenciais nos comportamentos das partes (principal e agente) surgem das suas diferenças em termos de informação e motivação, o que leva a custos inesperados (custos de agência) nos processos de terceirização."

A teoria do custo de agenciamento, de Jensen e Meckling (1976) *apud* Prado e Takaoka (2002) apresenta aspectos importantes para a análise da gestão da terceirização de serviços de TI, quando da avaliação do parâmetro da relação contratual (perspectiva comportamental, de resultado ou ambas).

Teoria baseada em recursos

Segundo Prado (2000, p. 19), a teoria baseada em recursos "vê a empresa como uma coleção de recursos produtivos e o seu crescimento depende da utilização desses recursos."

Para Grant (1991) *apud* Prado (2000), a abordagem da teoria baseada em recursos sustenta-se nas seguintes formulações:

- Análise da base de recursos da empresa;
- Avaliação das capacidades da empresa;
- Análise do potencial de lucratividade das capacidades e recursos da empresa;
- Seleção de estratégia;

¹⁰ Consulta realizada no sítio itWeb: <http://www.itweb.com.br/noticias/index.asp?cod=46436> Acesso em 18/04/2008.

- Ampliação e atualização do conjunto de recursos e capacidades da empresa.

Os recursos podem ser fonte de sustentação de uma vantagem competitiva quando possuem os seguintes atributos (PRADO, 2000):

- valor: precisam ter valor para a empresa;
- raridade: precisam ser únicos ou raros na empresa;
- imitação imperfeita: não podem ser imitáveis de maneira perfeita;
- não substituível: não podem ser substituídos por outras empresas.

A empresa pode ainda adquirir externamente recursos e capacidades para complementar com os que já tem, preenchendo a lacuna que lhe falta. Neste caso, segundo Grant (1991) e Prado (2000), trata-se de terceirização.

Neste sentido, a terceirização de serviços de TI pode ser entendida como uma abordagem para a empresa preencher a lacuna que lhe falta em termos de recursos e capacidades de TI.

Forças competitivas

Porter (1986) ampliou os tradicionais modelos de estratégia competitiva, nos quais somente a rivalidade entre as empresas se destacava. Além da rivalidade, Porter destacou outras quatro forças competitivas:

- ameaça de novos entrantes;
- poder de barganha de fornecedores;
- poder de barganha de clientes;
- ameaças de produtos ou serviços substitutos.

Autores como LOOFF (1997) *apud* PRADO (2000) e ALBERTIN (2002) utilizam o modelo das forças competitivas de Porter no contexto da decisão sobre a TI bem como sua terceirização:

- rivalidade na indústria:

- a terceirização da TI pode auxiliar a empresa cliente a permanecer mais focada em seu negócio (LOOFF (1997) *apud* PRADO (2000));
 - a TI oferece contribuições para a melhoria e o redesenho de processos, estruturas organizacionais etc. (ALBERTIN, 2002).
- ameaça de novos entrantes;
 - a integração vertical de processos é uma das barreiras para a entrada de novos concorrentes; estes também têm que integrar suas funções de TI para reforçar a barreira de novos entrantes (LOOFF (1997) *apud* PRADO (2000));
 - a TI pode ser fator determinante para a entrada de novos concorrentes, seja pelo valor do investimento como pela assimilação de tecnologias (ALBERTIN, 2002).
- poder de barganha de fornecedores;
 - a terceirização pode não ser a melhor alternativa caso o poder de barganha dos fornecedores de TI seja grande, isto é, quando o fornecedor tem muito poder sobre seu cliente (LOOFF (1997) *apud* PRADO (2000));
 - a TI permite novas formas de criar valores e parcerias com fornecedores (ALBERTIN, 2002).
- poder de barganha de clientes;
 - quando o poder de barganha de clientes é grande, a terceirização pode ser uma opção interessante (LOOFF (1997) *apud* PRADO (2000));
 - a TI permite novas formas de criar valores e parcerias com clientes, além de facilitar o acesso deste aos recursos e serviços e melhorar o nível de informação disponível (ALBERTIN, 2002).
- ameaças de produtos ou serviços substitutos.
 - a terceirização pode auxiliar a organização a usar a TI para criar diferenciação nos produtos ou serviços (LOOFF (1997) *apud* PRADO (2000));
 - a TI contribui para criar melhores níveis de serviços associados aos produtos e sua qualidade (ALBERTIN, 2002).

LOOFF (1997) *apud* PRADO (2000) e PEREZ (2003) analisa não somente o poder de barganha entre os fornecedores de serviços de TI e seus clientes como também entre os fornecedores de serviços de TI e seus fornecedores.

O modelo das forças competitivas de Porter é uma referência importante na análise da gestão da terceirização de serviços de TI. A quantidade e variedade de fornecedores de serviços de TI, por exemplo, faz com que a decisão pela terceirização seja avaliada não só em termos de custos dos serviços e recursos, mas pelas formas de contratação e prestação de serviços, diferenciação e qualidade desses serviços, dentre outros aspectos.

2.7. Avaliação do nível de satisfação da terceirização de serviços de TI

É possível determinar a qualidade de um serviço pelo nível de satisfação do cliente, isto é, como o cliente percebe o serviço previsto / entregue e pelas suas expectativas.

No contexto da TI, Magalhães e Pinheiro (2007, p. 54 e p. 57) afirmam que:

As necessidades e expectativas dos clientes freqüentemente são muito diferentes. Na maioria dos casos, as necessidades são muito mais fáceis de satisfazer do que as expectativas. Os clientes tendem a comunicar e a preparar as suas especificações de serviços e produtos de TI a serem adquiridos baseados em suas necessidades, mas medem o desempenho da área TI que os atende baseados em suas expectativas. (...) O nível de satisfação do cliente com determinado serviço ou produto é diretamente proporcional à diferença entre o desempenho percebido (não o desempenho real) e o desempenho previsto (as expectativas do cliente e não as necessidades dele).

Avaliar o nível de satisfação do cliente permite a organização direcionar esforços para melhorar a qualidade e o desempenho na prestação de seus serviços bem como melhorar seu desempenho financeiro.

Anderson e Mittal (2000) *apud* Tontini e Sant'ana (2007), em um estudo com empresas que fazem parte do Barômetro de Satisfação do Consumidor Sueco, constataram um aumento de 1% no índice de satisfação do consumidor associado

ao aumento de 2,37% no retorno sobre o investimento. Ao analisarem a situação de decréscimo de 1% no índice de satisfação, verificaram que esta estava associada a um decréscimo de 5,08% no retorno sobre o investimento.

Geralmente o atendimento das necessidades é verificado e avaliado por meio de indicadores de desempenho. Exemplo: Número de vezes no mês em que o sistema de correio eletrônico corporativo não esteve disponível. Em alguns casos, o grau de importância também é mensurado. Exemplo: Em uma escala de 1 a 5 (considerando, para o nível 1, a referência “nada importante” , e para o nível 5, “muito importante”), qual o grau de necessidade de alta disponibilidade do serviço de correio eletrônico corporativo ?

Martilla e James (1977) *apud* Tontini e Sant’ana (2007) propuseram uma matriz para análise de importância e desempenho para que as empresas pudessem conhecer quais atributos do seu serviço ou produto precisariam ser melhorados para que elas se tornassem mais competitivas no mercado. Esta matriz (Figura 6), apresentada em quatro quadrantes, indica que:

- Quadrante I: os atributos que se situarem neste quadrante apresentam alta importância e alto desempenho, o que representa uma possível vantagem competitiva;
- Quadrante II: atributos que apresentam alta importância, mas baixo desempenho, o que significa que a empresa deve dar atenção imediata;
- Quadrante III: atributos com baixa importância e baixo desempenho; não é necessário concentrar atenção ou esforço adicional;
- Quadrante IV: atributos com alto desempenho mas com baixa importância; a empresa pode refletir se está havendo desperdício de recursos e esforços que poderiam ser melhor aproveitados nas demais situações.

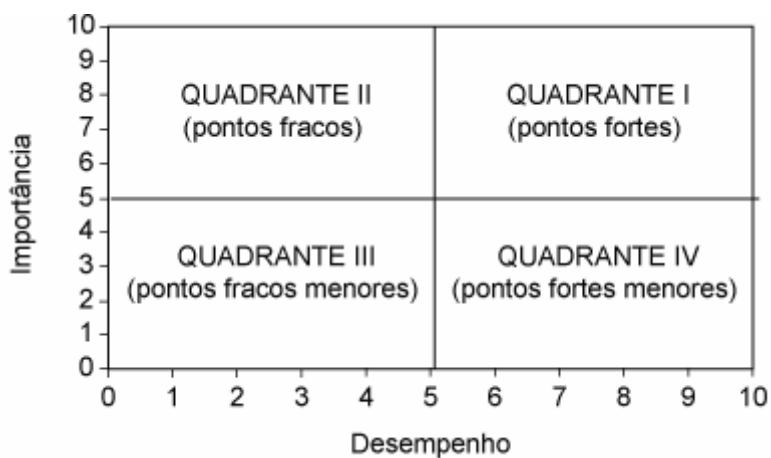


FIGURA 6 - **Matriz de análise de importância versus desempenho de Martilla e James**

Fonte: GARVER (2003) *apud* TONTINI e SANT'ANA (2007, p. 46)

O nível de satisfação do cliente também pode ser determinado considerando os fatores que influenciam (ver Figura 7) a avaliação de um serviço (Magalhães e Pinheiro, 2007):

- Serviço esperado: é o que o cliente espera receber em troca do valor pago pelo serviço.
- Serviço adequado: é o que atende às necessidades expressas pelo cliente.
- Serviço desejado: é o que o cliente deseja receber a mais do que ele expressou necessitar.
- Serviço previsto: é o que o cliente recebe em termos de serviço, ou seja, o acordado com o fornecedor.
- Serviço percebido: é como o cliente percebe o serviço prestado, considerando suas expectativas em relação ao que entende ser o serviço adequado e o serviço desejado.

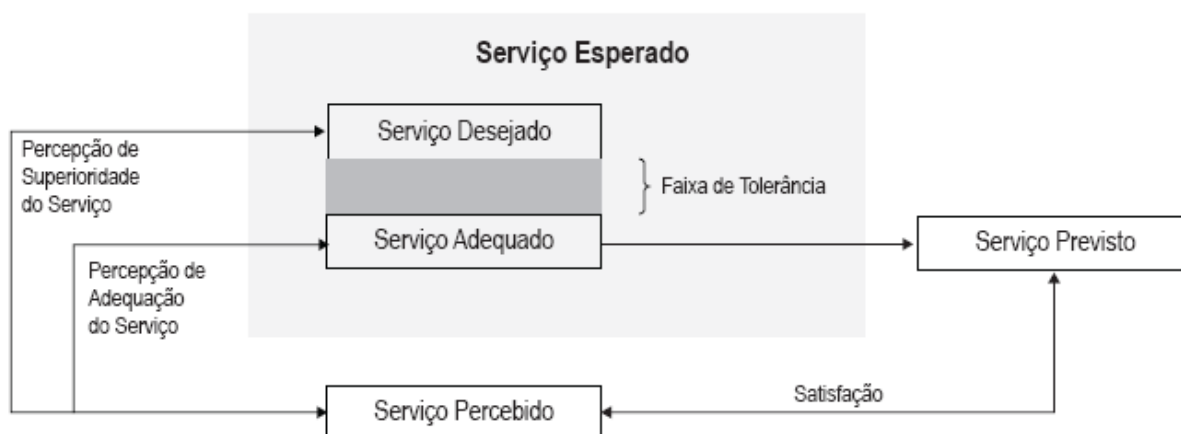


FIGURA 7 - **Modelo conceitual de avaliação de serviços**

Fonte: MAGALHÃES e PINHEIRO (2007, p. 54)

No contexto da terceirização de TI, saber quais atributos relacionados a seus serviços são valorizados pelas empresas usuárias pode permitir às empresas prestadoras não apenas melhorar seus processos e qualidade de seus serviços, mas também a diferenciar-se no mercado competitivo e melhorar seu desempenho financeiro.

O Modelo Kano de Qualidade Atrativa e Obrigatória (KANO *et al.*, 1984; MAGALHÃES e PINHEIRO, 2007; TONTINI e SANT'ANA, 2007) apresenta, em sua abordagem, a importância de se descobrir quais atributos de um serviço ou produto influenciam na satisfação do cliente e, diferentemente da análise da matriz de importância *versus* desempenho de Martilla e James, considera a relação não linear entre desempenho e satisfação (Figura 8). O Modelo Kano classifica três tipos de atributos que influenciam a satisfação do cliente:

- **Atributos obrigatórios:** são os atributos necessários ou básicos que, se não forem cumpridas, certamente causarão o descontentamento do cliente, mas se cumpridas, não causam a satisfação do cliente. Os clientes vêem esses atributos como pré-requisitos ou exigências mínimas relacionadas ao serviço ou ao produto. Por exemplo, ao terceirizar serviços de TI, a empresa contratante considera como pré-requisito que o fornecedor tenha qualificação técnica e especializada para desenvolver seus serviços. Um cliente não se sentirá

satisfeito se o fornecedor tiver a qualificação requerida nem certificações adicionais, mas poderá deixar de contar com seus serviços caso a prestação de serviços, por motivos técnicos, seja realizada abaixo de um determinado nível;

- Atributos unidimensionais: são também denominados atributos de desempenho ou competitivos. São aqueles que causam a satisfação do cliente se o desempenho for elevado e provocam o descontentamento, se for baixo. Estão relacionados às necessidades explícitas dos clientes e aos seus desejos. Por exemplo: a velocidade da conexão de acesso à Internet, se avaliada como alta ou acima de suas expectativas, maior será a satisfação do cliente; se avaliada como lenta, certamente haverá descontentamento.
- Atributos atrativos: também denominados diferenciais ou excitantes pois aumentam a satisfação do cliente, se atendidos, mas não provocam a insatisfação caso não sejam atendidos. Atributos atrativos não são expressos explicitamente nem esperados pelo cliente. Por exemplo: ao adquirir um *notebook*, o fornecedor oferece, gratuitamente, um cartão de memória¹¹ adicional.



FIGURA 8 - Modelo Kano de Qualidade Atrativa e Obrigatória

Fonte: BERGER (1993) *apud* MAGALHÃES e PINHEIRO (2007, p. 51)

¹¹ Cartão de memória é um dispositivo externo para armazenamento de dados.

Segundo Tontini e Sant'ana (2007), o modelo Kano concentra-se na identificação da classificação dos atributos mas não leva em consideração o desempenho atual do serviço ou produto no mercado.

Para superar esta restrição, um método de análise das oportunidades de melhoria baseado no aumento ou decréscimo de satisfação foi proposto por Tontini e Silveira (2005) e aperfeiçoado por Tontini e Sant'ana (2007).

Em uma pesquisa sobre o nível de satisfação de clientes de videolocadoras, tendo como respondentes tanto clientes quanto alunos de graduação de uma instituição de ensino superior, Tontini e Sant'ana (2007) avaliaram 19 atributos, sendo que dez deles foram classificados como obrigatórios, dois como unidimensionais, quatro como atrativos e três como neutros. Nessa pesquisa, os autores avaliaram a situação atual (quão satisfeitos os clientes estão com os atuais competidores no mercado) e qual a posição competitiva da empresa em relação aos seus concorrentes.

Magalhães e Pinheiro (2007, p. 52) apresentam um exemplo no contexto da TI em que a questão de considerar a situação temporal de um serviço ou produto é significativa:

Você compraria um microcomputador sem uma interface USB (Universal Serial Bus) ?

Resposta:

- *Há dois anos, certamente. Uma interface USB era apenas uma novidade, sem muita utilidade prática.*
- *Há seis meses, talvez sim, talvez não, pois já começava a disponibilidade no mercado de periféricos compatíveis com USB a preços razoáveis, e, portanto, a decisão era calcada na utilização ou não destes periféricos e na quantidade desejada.*
- *Hoje, já é um fator básico, preferencialmente localizado na parte frontal do microcomputador, haja vista a difusão de "pen drivers" e máquinas fotográficas digitais com conectores USB.*

Em um mercado competitivo como o de terceirização de serviços de TI, avaliar o nível de satisfação dos clientes é uma oportunidade de conhecer melhor as necessidades, as expectativas e os desejos destes. É também um desafio pois no contexto da TI, evoluções de tecnologia impulsionam novas necessidades e,

concomitantemente, o tempo entre atualizações e novas configurações oferecidas tem se tornado cada vez menor, contribuindo para a rápida obsolescência das tecnologias.

2.8. Gestão da terceirização de serviços de TI

Tão importante quanto saber os serviços, recursos ou atividades de TI a terceirizar, e conhecer os riscos presentes nestes processos, é também fundamental gerenciar a terceirização de serviços de TI.

A evolução da terceirização em TI levou as empresas a repensar em novas formas de gestão desses serviços e fornecedores, em uma nova forma de governança de TI¹².

Nesta seção serão abordados algumas idéias e alguns modelos e processos de Gestão de TI, não necessariamente com foco em gestão de terceirização, e outros modelos desenvolvidos especificamente para o tratamento da gestão da terceirização de serviços de TI, conforme sintetizado no Quadro 7

¹² Governança de TI pode ser entendida como a “especificação dos direitos decisórios e do *framework* de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização de TI” (WEILL e ROSS, 2006, p. 8).

QUADRO 7 - Resumo dos modelos e processos de Gestão de TI

Modelo / processos de Gestão de TI	Abordagem principal
Gestão de terceirização sob a perspectiva de contratos de Klepper e Jones	Contratos
Processo para terceirização de serviços de TI segundo Kliem e Ludin	Contratação e gerenciamento de contratos
Processo para avaliação e seleção de fornecedores de serviços de TI segundo Perez	Avaliação e seleção de fornecedores de TI
Avaliação do nível de maturidade de relacionamento em serviços de TI segundo Gottschalk e Solli-Seather	Estágios de relacionamento em terceirização de TI
Modelo de avaliação do alinhamento entre expectativas dos clientes e atividades dos fornecedores em projetos de TI terceirizados segundo Ferreira, Spínola e Laurindo	Avaliação de expectativas dos clientes (regressão linear) e atividades dos fornecedores (<i>PMBOK</i> [®])
Aspectos da Gestão de Serviços Terceirizados segundo a ABNT NBR ISO/IEC 17.799	Segurança da informação
Modelo <i>COBIT</i> [®] de Governança de TI	Governança de TI
Modelo <i>ITIL</i> [®] de Gerenciamento de Serviços de TI	Suporte aos Serviços e Entrega de Serviços
Modelo <i>eSCM-CL</i> de Avaliação de Capabilidade de Provedores de Serviços para empresas clientes	Avaliação da capacidade dos serviços de TI prestados por terceiros

2.8.1. Gestão de terceirização sob a perspectiva de contratos de Klepper e Jones

Para Klepper e Jones (1998), a gestão da terceirização deve se basear em contratos. Para tanto, estes autores propõem:

- contratos baseados nas relações de mercado: são usados quando não se depende de incertezas; não estão envolvidos ativos específicos; e não é necessário repetição;
- relacionamentos intermediários e contratos: pois nem todas as necessidades podem ser determinadas diretamente; os requisitos podem mudar durante a vigência do contrato e esta mudança pode não ser prevista; como nem tudo é mensurável ou observável e o custo de se medir é muito elevado, são estabelecidos contratos intermediários;

- parcerias: como as incertezas são muito altas, existe a possibilidade de se trabalhar baseado em confiança mútua; normas e valores guiam a relação mais do que os contratos;
- fornecedor preferencial: pode ser usado quando os contratos são do tipo “relações de mercado”, porém com repetição; cria vantagens para o fornecedor preferencial renovar os contratos sem limitar a concorrência; incentiva o investimento do fornecedor para permanecer como preferencial;
- fornecedor de projeto: é considerado trabalho único, não comum e que não é parte das funções diárias; possui datas de início e fim, com duração bem definida.

2.8.2. *Processo para terceirização de serviços de TI segundo Kliem e Ludin*

Kliem e Ludin (2000), em estudo específico sobre a terceirização de serviços em TI apresentam um processo estruturado e definido com sete etapas (Figura 9), para que a terceirização seja realizada com sucesso em uma organização:

1. Determinar os prós e contras do processo de contratação

Muitas empresas não analisam detalhadamente a necessidade de terceirizar atividades de TI, visando somente uma possibilidade de redução de custos a curto prazo. Uma análise mais profunda, considerando diversas alternativas, pode levar a uma decisão, inclusive, de não contratação, caso seja percebido que a TI é considerada missão/atividades críticas na empresa. Convém que seja constituída uma equipe de avaliação.

2. Procurar fornecedores de serviços

Para a busca de fornecedores qualificados de serviços de TI, é necessário verificar itens como reputação, participação no mercado, responsabilidade, flexibilidade na negociação dos acordos, preço, experiência, tamanho e história.

3. Selecionar o fornecedor de serviço

Convém que o processo de seleção de um fornecedor de serviço de TI seja objetivo (em detrimento à subjetividade), considerando procedimentos e critérios de seleção para avaliação de candidatos e escolha do finalista.

4. Conduzir a negociação

Em análise complementar à da Etapa 2, nesta Etapa é necessário verificar o histórico do futuro fornecedor de serviços a ser contratado, bem como analisar sua participação no mercado, condições financeiras, estabilidade e reputação. Também devem ser considerados os pontos fortes e fracos, capacidade técnica e realizações de curto e longo prazo. Todas estas informações devem possibilitar o desenvolvimento de uma estratégia de negociação de relação “ganha-ganha”.

5. Efetuar a contratação do fornecedor de serviços de TI selecionado

Nesta Etapa, além da formalização do contrato de serviços, é necessário que também sejam acordadas questões relacionados à qualidade, prazos e cumprimento de serviços e de seus níveis, geralmente em um documento denominado ANS ou SLA. Tão importante quanto o estabelecimento destes requisitos é o comprometimento da alta administração, visando assegurar aderência aos pontos do contrato.

6. Gerenciamento do contrato

Nesta Etapa (re)inicia-se o relacionamento com o fornecedor de serviços de TI, desta vez com o contrato e SLA devidamente formalizado. O gerenciamento do contrato deve ser realizado para assegurar os itens nele e no SLA contidos. Convém que seja constituída, inclusive, uma equipe específica para realizar esse gerenciamento.

7. Renovar, renegociar ou cancelar o contrato de serviços de TI

O contrato de prestação de serviços de TI deve ser analisado antes mesmo de seu término. Neste momento, com base no gerenciamento dos serviços prestados acompanhados na Etapa anterior, os contratos são ou renovados, renegociados ou cancelados. Nesta Etapa, são retomadas as atividades da

Etapa 1, como em uma nova avaliação de prós e contras do processo de contratação, só que desta vez, com o fornecedor de um contrato vigente.

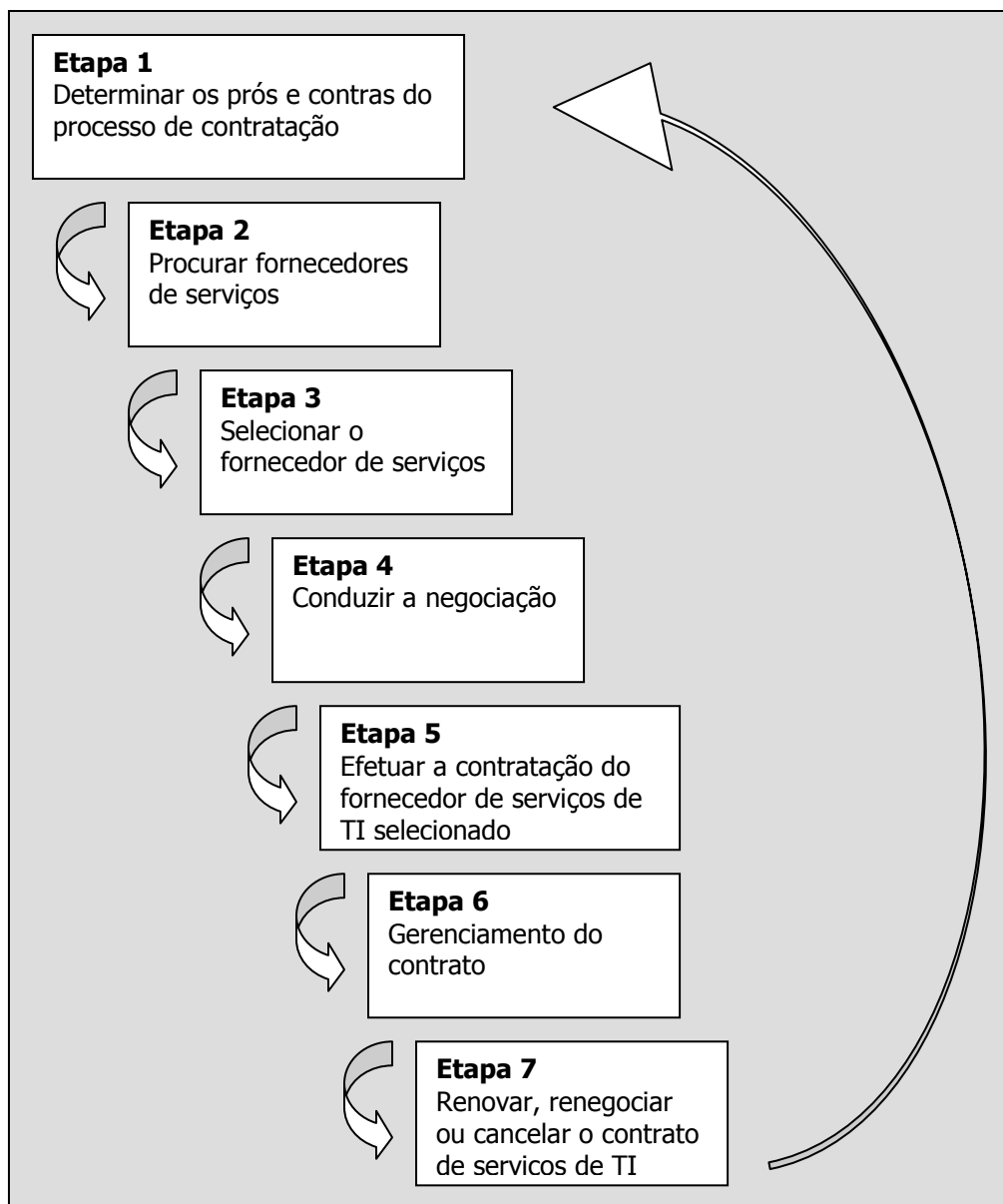


FIGURA 9 - Processo para terceirização de serviços de TI segundo Kliem e Ludin

Fonte: adaptado de KLIEN e LUDIN, 2000.

2.8.3. **Processo de avaliação e seleção de fornecedores de serviços de TI segundo Perez**

Perez (2003), baseado em estudo de casos múltiplos, analisou a forma de contratação de serviços de TI em seis empresas: duas multinacionais, duas instituições financeiras e duas empresas de pequeno e médio porte (PME).

O estudo teve como base a aplicação de questionários e entrevistas com informações gerais da empresa (caracterização e histórico de contratação de serviços de TI) e informações específicas (terceirização de serviços de TI e seleção de fornecedores).

O Quadro 8 e as Tabelas 4 e 5 procuram sintetizar as informações específicas utilizada por Perez para o processo de avaliação e seleção de fornecedores de serviços de TI.

QUADRO 8 - Questionário de avaliação de fornecedores de TI

Aspectos relacionados à terceirização	
Item	Descrição
Serviços terceirizados de TI	Identificar os serviços que a empresa já terceirizou e quantos são os fornecedores.
Aspectos Motivadores para a Terceirização de Serviços de TI	Listar os aspectos motivadores (internos e externos), que levam a empresa a buscar no mercado, alternativas para os serviços de TI.
Utilização de Metodologia de Projeto	Verificar se a empresa utiliza metodologia de projeto em seus processos de seleção de fornecedores.
Comprometimento e apoio da alta administração	Constatar se ocorre, e de que forma ocorre o comprometimento e apoio da alta administração.
Comprometimento e apoio da média gerência	Constatar se ocorre, e de que forma ocorre o comprometimento e apoio da média gerência.
Expectativa das áreas usuárias de TI	Avaliar de que forma as diversas áreas que utilizam a TI são afetadas em termos da expectativa a respeito do processo.
Profissionais envolvidos	Identificar quais os profissionais envolvidos, quem são e de que forma são envolvidos.
Expectativa de <i>upgrade</i> tecnológico.	Entender quais são as expectativas da empresa que terceiriza serviços de TI, com relação à possibilidade de atualização tecnológica dos recursos de informática.
Política de Terceirização	Observar se a empresa adota uma política de terceirização bem definida, ou se a terceirização ocorre de forma individualizada, conforme o serviço.

Fonte: adaptado de PEREZ (2003)

A Tabela 4 relaciona não só o questionário com os procedimentos de avaliação utilizados, como também já apresenta os resultados obtidos por Perez neste estudo em termos de porcentagens de empresas pesquisadas que utilizam cada item.

TABELA 4 - Questionário de avaliação de fornecedores de TI: procedimentos de avaliação utilizados e resultados obtidos

Procedimentos de Avaliação Utilizados		
Item	Descrição	Freq. uso
Organização e Preparo	De que forma ocorre a organização e preparo dos procedimentos, quem os executa e a importância de seu uso.	100%
Procedimentos (Sistemática / Metodologia)	Em função do aspecto crítico da terceirização de serviços de TI, a utilização de uma sistemática ou metodologia documentada e consistente pode facilitar o processo de seleção.	33%
Procedimentos Diferenciados para diversos tipos de serviços	Adoção de procedimentos diferenciados para cada serviço, ou grupos de serviços de TI, em função de sua diversidade ou especificidade.	0%
Valoração do Serviço e do Fornecedor a ser contratado	Características e atributos do serviço e fornecedor de TI associados a aspectos qualitativos ou quantitativos, em função de sua importância ou relevância.	100%
Técnicas / Algoritmos	Técnicas ou algoritmos matemáticos, econômicos, ou de outra natureza são regras a serem aplicadas de forma generalizada, para a obtenção do resultado ou da solução de um problema.	17%
Software de Apoio à Decisão	Software de apoio à decisão é uma ferramenta sistêmica, que em função de probabilidades e valores associados a diferentes cenários existentes, auxiliam os tomadores de decisão na obtenção da decisão ótima.	0%
Contratação de Consultorias Especializadas	Consultorias especializadas são empresas atuantes no mercado, que contam com experiência consagrada de profissionais, em várias áreas.	50%
<i>RFI / RFQ e RFP</i>	Processos formalizados por meio de documentação, os quais são utilizados pelas empresas junto aos potenciais fornecedores de serviços, para a obtenção de: Informações, Propostas Técnicas e Cotação de Valores.	100%
Criação de Comitês Tecnológicos	Comitês tecnológicos resultam da junção de pessoal especializado, normalmente interno e que atuam como equipe, durante um determinado projeto.	83%
Banco de Dados de Fornecedores	Um banco de dados é uma ferramenta sistêmica que ao ser processado disponibiliza informações sobre um conjunto de fornecedores existentes no mercado.	100%
<i>SLA</i>	<i>Service Level Agreement</i> ou Acordo de Nível de Serviço	100%
Abordagem de Risco	Tratamento específico no sentido de se identificar a probabilidade de que algum evento adverso venha causar impacto negativo ao processo de seleção.	83%
Indicação direta da área de TI	Possibilidade da área de TI da empresa fazer a indicação direta de fornecedores, com base em experiências anteriores, ou em função da existência de fornecedores de serviços no mercado.	17%

Fonte: adaptado de PEREZ (2003)

A Tabela 5 relaciona não só o questionário com os critérios de escolha utilizados, como também já apresenta os resultados obtidos por Perez neste estudo em termos de porcentagens de empresas pesquisadas que utilizam cada item.

TABELA 5 - Questionário de avaliação de fornecedores de TI: critérios de escolha utilizados e resultados obtidos

<i>Critérios de Escolha Utilizados</i>		
Item	Descrição	Freq.de uso
Preço Competitivo / Menor Preço	Critério baseado no preço cobrado pelo fornecedor de serviços. Pode ser o menor preço, ou o mais competitivo.	100%
Filosofia de Trabalho em Parceria	Opção pelo fornecedor de serviços baseada na filosofia de parceria ou aliança.	100%
Capacitação Tecnológica	Critério que destaca o fornecedor em função de sua capacitação em oferecer soluções tecnológicas diferenciadas.	100%
Competência Internacional	Atributo do fornecedor na abrangência de seu escopo de atuação em nível internacional, em contrapartida à atuação limitada ao mercado nacional somente.	83%
Solidez e Perspectivas em Longo Prazo	Perspectiva de atuação da empresa não limitada a prazos de curta duração.	100%
Capacitação do Fornecedor em relação à gama de serviços	Capacidade do fornecedor em expandir a oferta de serviços, relativo a seu conjunto de soluções disponíveis.	83%
Excelência e Qualificação do Fornecedor	Atributos concedidos a um determinado fornecedor de serviços de TI, que dizem respeito principalmente ao cumprimento de prazos e à qualidade de seus serviços.	100%
Habilidade do Fornecedor em assumir Pessoal Interno	As empresas que contratam serviços de TI podem considerar como ponto positivo, o fato de um fornecedor assumir seu pessoal interno num processo de terceirização.	83%
Idoneidade do Fornecedor	Aspecto relacionado ao cumprimento de obrigações do fornecedor de serviços de TI, no que diz respeito a pagamento de taxas, encargos sociais e o seu não envolvimento em processos de qualquer natureza, dentre os quais, os trabalhistas e judiciais.	100%
Ética do Fornecedor	Atributos de natureza ética a que os fornecedores de serviços de TI estão sujeitos, quando passam a produzir serviços para seus clientes.	100%
Segurança da Informação	Capacidade do fornecedor de serviços de TI em atuar de forma adequada, quando os serviços prestados incluem informações de valia para seus clientes.	100%
Visibilidade do Mercado	Critério de escolha baseado na visão que o mercado oferece a respeito de um determinado fornecedor de serviços de TI.	67%

Fonte: adaptado de PEREZ (2003)

A prospecção de Perez aplica-se às fases iniciais do ciclo de vida dos processos da gestão de terceirização de serviços de TI: aquisição e acompanhamento.

2.8.4. Avaliação do nível de maturidade de relacionamento em serviços de TI terceirizados segundo Gottschalk e Solli-Seather

Para gerenciar a terceirização de serviços de TI é possível acompanhar o nível de maturidade do relacionamento da prestação desses serviços, até porque, quanto maior ou mais alta a maturidade, melhor a relação entre os envolvidos no processo de terceirização, inclusive na solução de eventuais problemas.

Gottschalk e Solli-Seather (2006) *apud* Ferreira *et al.* (2007, p. 5-6) desenvolveram um modelo para avaliar o nível de maturidade de relacionamentos em serviços de TI terceirizados que é composto por três estágios: (1) custo; (2) recursos; e (3) parceria (ver Figura 10).

Cada um dos três estágios possui os seguintes itens:

- benefícios econômicos, custos de transação, contratos, cliente-fornecedor e limite das empresas;
- acesso aos recursos, inovação, recursos estratégicos, competências essenciais e habilidades e capacidades;
- aliança, trocas econômicas, normas de relacionamento, trocas sociais e *stakeholders*.

Para a passagem do estágio 1, custo, para o estágio 2, recursos, é necessário alcançar uma redução de custos do cliente, ou seja, os custos de transação devem estar a um nível aceitável. Além disso, os conflitos, se houver, devem ser mínimos e a divisão do trabalho bem estabelecida.

Para a passagem do estágio 2, recursos, para o estágio 3, parceria, é necessário o desenvolvimento de competências técnicas. Além disso, é preciso que haja um melhor entendimento sobre o negócio do cliente e uma gestão de relacionamento desta parceria. Este relacionamento se baseia “...nos conceitos de parceria e aliança, convivência e relacionamento, *stakeholder* e convivência social.” (FERREIRA *et al.*, 2007, p. 6).

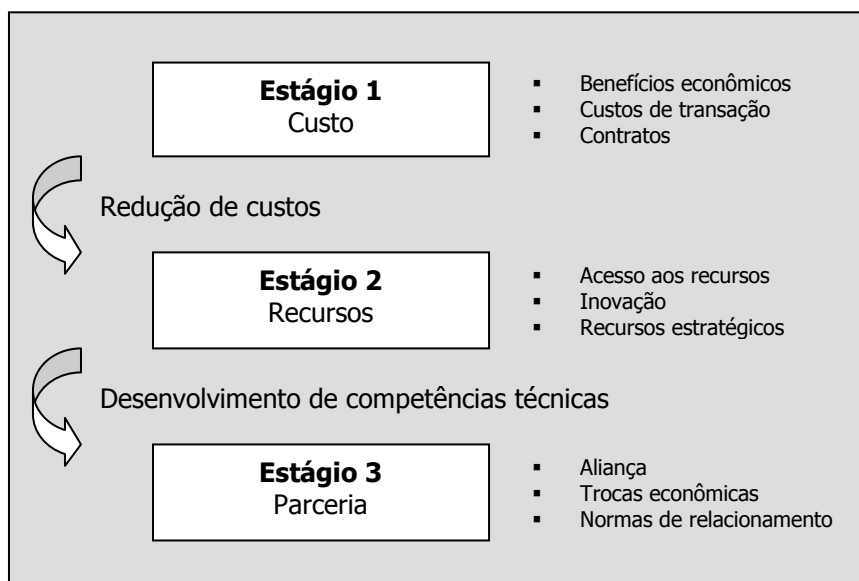


FIGURA 10 - **Estágios de maturidade de relacionamento em serviços de TI**

Fonte: adaptado de Gottschalk e Solli-Seather *apud* Ferreira *et al.*, 2000.

2.8.5. **Modelo de avaliação do alinhamento entre as expectativas dos clientes e as atividades dos fornecedores em projetos de TI terceirizados segundo Ferreira, Spínola e Laurindo**

Ferreira *et al.* (2007) propõem uma forma de avaliação do alinhamento entre as expectativas tanto dos clientes quanto das atividades dos fornecedores em projetos na implementação de projetos de TI terceirizados.

Este modelo é composto por duas partes: 1) modelo de regressão linear; 2) associação entre as atividades e práticas do *Project Management Body of Knowledge (PMBOK®)* e pelo *eSourcing Capability Model (eSCM)* com o modelo de regressão linear.

Segundo os autores:

Para a aplicação do método, as empresas prestadoras de serviços de TI devem, primeiramente, verificar o nível de satisfação total de cada cliente, assim como o nível de satisfação de cada cliente quanto a cada um dos seis aspectos de avaliação propostos. Em segundo lugar, as empresas devem verificar quais das atividades e práticas propostas pelo PMBOK e pelo eSCM são executadas por eles junto a cada um dos clientes. Tais atividades e práticas devem ser associadas aos níveis de satisfação dos clientes quanto

aos aspectos de avaliação conforme exemplo apresentado posteriormente. (FERREIRA et al., 2007, p. 6).

No cálculo da regressão linear da primeira parte deste modelo é necessário considerar seis aspectos de decisão de terceirização e seus respectivos níveis de satisfação, para cada cliente: 1) questões estratégicas; 2) custos; 3) contratos; 4) riscos; 5) *benchmarking*; e 6) forma de gestão. O modelo também pressupõe que “haja uma correlação linear positiva entre o desenvolvimento das atividades preconizadas pelo *PMBOK*[®] e pelo *eSCM* e o nível de satisfação dos clientes quanto cada um dos aspectos.” (*Idem*, p. 6)

Segundo os autores, com este modelo é possível verificar qual das práticas (*PMBOK*[®] ou *eSCM*) é mais utilizada pelas empresas prestadoras de serviços de TI, ou até mesmo, se elas utilizam ambas, até mesmo sem formalização. Também é possível verificar, através do modelo linear, quais atividades e práticas de cada um dos métodos agrega mais valor para cada um dos itens avaliados pelos clientes.

2.8.6. Aspectos da Gestão de Serviços Terceirizados segundo a ABNT NBR ISO/IEC 17.799:2005

Segundo uma pesquisa sobre Segurança e Crimes de Computador realizada em 2007 pelo Computer Security Institute¹³, os dez principais incidentes relacionados à segurança da informação relatados pelas 494 empresas respondentes de foram:

¹³ RICHARDSON, R. The 12th Annual Computer Crime and Security Survey, CSI, 2007.

TABELA 6 - Ataques ou mau uso detectados em pesquisa de 2007

Tipo de ataque	% resp
Abuso interno na rede	59%
Vírus	52%
Roubo de <i>laptop</i> ou dispositivo móvel	50%
Captura de dados (na qual a própria empresa é considerada como agente)	26%
Mau uso de recursos de comunicação por mensagens instantâneas	25%
Ataque de negação de serviço	25%
Acesso não autorizado às informações	25%
Registro de instalação de software de pesquisa (não autorizada) de informações (programas "zumbi")	21%
Roubo de dados de funcionários ou clientes	17%
Abuso na rede sem fio (<i>wireless</i>)	17%

Fonte: RICHARDSON (2007, p. 13)

Participaram da pesquisa empresas americanas de diversos portes e ramos de atividade, tendo o ano base 2006 como referência para as respostas. As principais perdas financeiras registradas foram, em valores aproximados:

TABELA 7 - Perdas financeiras por tipo de ataque

Tipo de ataque	US\$
Fraudes financeiras	21 milhões
Vírus	8 milhões
Invasão de sistemas (por agentes externas)	7 milhões
Roubo de dados confidenciais	6 milhões
Roubo de <i>laptop</i> ou dispositivo móvel	4 milhões
Abuso na rede interna ou de uso de <i>e-mail</i>	3 milhões
Ataque de negação de serviço	3 milhões
Captura de dados (na qual a própria empresa é considerada como agente)	3 milhões
Registro de instalação de software de pesquisa (não autorizada) de informações (programas "zumbi")	3 milhões
Roubo de informações particulares a partir de dispositivos móveis	2,5 milhões

Fonte: RICHARDSON (2007, p. 15)

As organizações estão sujeitas a problemas relacionados com incidentes de segurança da informação, principalmente aqueles causados por tecnologias de informação. E os danos causados por estes incidentes estão se tornando cada vez mais comum (ABNT ISO/IEC 17.799:2005).

Existem diversas normas (BS 7799, ISO/IEC 27001, ISO/IEC 17799 etc.) que foram desenvolvidas com a finalidade de recomendar orientações e ações para implantar, monitorar e melhorar a gestão da segurança da informação nas organizações (FERNANDES e ABREU, 2006).

A ABNT ISO/IEC 17.799 é uma versão brasileira equivalente à internacional ISO/IEC 17.799. Conforme a versão 2005 (ABNT ISO/IEC 17.799: 2005 , p. ix):

A segurança da informação é obtida a partir da implementação de um conjunto de controles adequados, incluindo políticas, processos, procedimentos, estruturas organizacionais e funções de software e hardware. Estes controles precisam ser estabelecidos, implementados, monitorados, analisados criticamente e melhorados, onde necessários, para garantir que os objetivos do negócio e de segurança da organização sejam atendidos.

A ABNT ISO/IEC 17.799: 2005 é dividida em 11 seções:

- Política de Segurança da Informação
- Organização da Segurança da Informação
- Gestão de Ativos
- Segurança em Recursos Humanos
- Segurança Física e do Ambiente
- Gestão das Operações e Comunicações
- Controle de Acesso
- Aquisição, Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas de Informação
- Gestão de Incidentes de Segurança da Informação
- Gestão da Continuidade do Negócio
- Conformidade

Todas as seções apresentam orientações pertinentes para o trabalho com prestadores de serviços (terceiros), mas algumas subseções tratam especifica e explicitamente dos cuidados com a segurança da informação em relação a terceiros, como por exemplo:

- Identificando segurança da informação nos acordos com terceiros (subseção 6.2.3)

É recomendável que os acordos com terceiros, no que diz respeito a acesso, processamento, comunicação e gerenciamento dos recursos de processamento da informação contemplem todos os requisitos de segurança da informação e condições para acessos à informação.

- Gerenciamento de serviços terceirizados (subseção 10.2)
O objetivo deste grupo de controles é que a organização implemente e mantenha os níveis apropriados de segurança da informação e de entrega de serviços conforme acordos preestabelecidos de entrega de serviços terceirizados. Inclui, portanto, controles relacionados a: a) Entrega de serviços; b) Monitoramento e análise crítica de serviços terceirizados; c) Gerenciamento de mudanças para serviços terceirizados.

2.8.7. Modelo COBIT® de Governança de TI

Segundo o IT Governance Institute (ITGI), Governança de TI pode ser entendida como uma comissão ou responsabilidade gerencial superior em relação à TI que visa assegurar que:

- a TI está alinhada com a estratégia de negócios (fornece funcionalidade e serviços e acordo com as necessidades da organização para que ela possa desenvolver o que pretende);
- TI e novas tecnologias permitem que a organização faça inovações que não foram possíveis anteriormente;
- os serviços e as funcionalidades relacionadas à TI são entregues com o maior valor econômico ou da maneira mais eficiente, e que os recursos são utilizados com responsabilidade;
- todos os riscos relacionados à TI são conhecidos e gerenciados, e que os recursos de TI são assegurados.

Para Weill e Ross (2006, p. 8), Governança de TI é a “especificação dos direitos decisórios e do *framework* de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização de TI”.

Segundo estes autores, sem estruturas de governança cuidadosamente projetadas e implementadas, as empresas deixam de ter harmonia nas decisões sobre a administração e a utilização da TI com comportamentos desejáveis e objetivos do negócio.

Gerenciar a terceirização de serviços de TI é, acima de tudo, gerenciar serviços de TI. As orientações estabelecidas em um modelo de governança de TI pode auxiliar positivamente a gestão desses serviços terceirizados, conforme definições de governança de TI apresentadas pelo ITGI e por Weill e Ross.

Weill e Ross (2006) destacam pelo menos oito razões para que decisões relacionadas a TI não sejam subestimadas:

- Uma boa Governança de TI compensa: uma boa governança decorre geralmente de boas práticas administrativas em todas as áreas.
- A TI é dispendiosa: os investimentos em TI são representativos nas organizações e a alta gerência é desafiada cada vez mais a controlar e gerir a TI de forma que ela gere valor, agregue valor. Muitas empresas têm utilizado estruturas de Governança de TI para direcionar melhor os gastos com TI.
- A TI é pervasiva: Atualmente os gastos em TI podem se originar de todas as áreas da empresa, não mais somente da área de TI especificamente. Neste sentido, boas práticas de governança de TI ajudam as diferentes pessoas responsáveis pelos gastos e investimentos desta natureza à melhor tomada de decisões.
- Novas tecnologias da informação bombardeiam as empresas com novas oportunidades de negócio: a incapacidade de reagir a mudanças de mercado tecnológicos pode ameaçar a sobrevivência de uma empresa.

- A Governança de TI é fundamental para o aprendizado organizacional sobre o valor da TI: uma governança eficaz deixa explícito o aprendizado pelas exceções também, e difunde para toda a empresa quaisquer novas práticas, sempre que apropriado.
- O valor da TI depende mais do que apenas boa tecnologia: contar com pessoas adequadas envolvidas na tomada de decisões de TI proporciona maior número de aplicações estratégicas eficazes e maior índice de adesão.
- A alta gerência tem uma capacidade de atendimento limitada: isto é fato, mas uma boa governança de TI proporciona um processo decisório claro e transparente, e com comprometimento entre as pessoas envolvidas.
- Empresas líderes governam a TI de modo diferente: as práticas de uma boa governança de TI torna transparente as tensões que envolvem decisões de TI e ajudam as organizações, inclusive em questões como padronização versus inovação.

O modelo *COBIT*[®] (*Control Objectives for Information and Related Technology*) foi desenvolvido em 1994 pelo Information Systems Audit and Control Foundation (ISACF), ligado ao Information Systems Audit and Control Association (ISACA), com base em objetivos de controle e, mais recentemente, revisado e publicado com foco mais evidente em Governança de TI.

O *COBIT*[®] possui um princípio básico com foco no negócio, onde 1) os objetivos do negócio direcionam investimentos para 2) os recursos de TI, que são utilizados pelos 3) processos de TI e que, por sua vez, apresentam as informações empresariais para responder aos 1) objetivos do negócio, como em um ciclo, conforme a Figura 11:

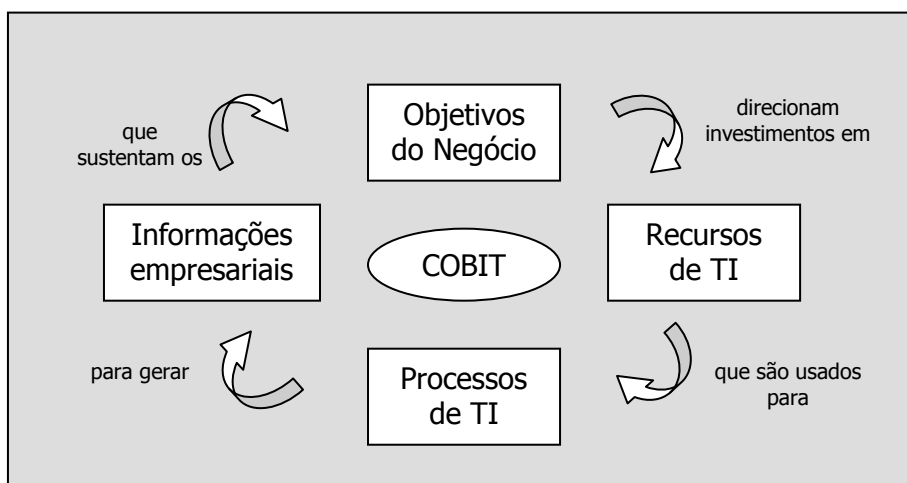


FIGURA 11 - Princípio Básico do modelo COBIT®

Fonte: adaptado de ITGI (2007)

Os processos adotados pelo COBIT® estão compreendidos em quatro principais domínios:

- Planejamento e Organização (*Plan and Organise – PO*): processos tais como definição do plano estratégico de TI, definição da arquitetura de informação, direção tecnológica da organização, gerenciamento de investimentos, recursos humanos, projetos, qualidade, avaliação de riscos e comunicação / alinhamento com os objetivos de negócio.
- Aquisição e Implementação (*Acquire and Implement – AI*): identificação de soluções, aquisição, manutenção e desenvolvimento de procedimentos, infraestrutura e aplicações que podem levar a processos de mudança de negócio.
- Entrega e Suporte (*Deliver and Support – DS*): processos relacionados ao ambiente operacional, treinamento e gerenciamento de incidentes, segurança, serviços de terceiros e gerenciamento de clientes.
- Monitoramento e Avaliação (*Monitor and Evaluate – ME*): de controles e de adequação da solução adotada para o negócio em relação aos direcionadores da organização (mercado, indivíduo, organização e tecnologia).

Especificamente no domínio “Entrega e Suporte” (*DS*), há um processo relacionado ao Gerenciamento de Serviços Terceirizados (*DS2*). Neste processo os papéis, responsabilidades e expectativas em relação aos acordos com os terceiros devem estar bem estabelecidos e claros. Questões relacionadas a revisões e monitoramento dos acordos de efetividade e conformidade também devem estar formalizadas. Desta forma, pretende-se com o gerenciamento efetivo de serviços terceirizados, minimizar riscos de negócio relacionados ao baixo desempenho desses fornecedores (ITGI, 2007).

As atividades relacionadas a este processo de Gerenciamento de Serviços Terceirizados (*DS2*) são (ITGI, 2007, p. 107):

- Identificação de todos os relacionamentos com terceiros
- Gerenciamento de relacionamento com terceiros
- Gerenciamento de riscos com terceiros
- Monitoramento de desempenho de terceiros

De acordo com o modelo *COBIT*[®], o Gerenciamento de Serviços Terceirizados (*DS2*) recebe informações dos seguintes outros processos (ITGI, 2007, p. 107):

- Estratégia de fontes/fornecedores de TI (do processo *PO1* – Definição de Plano Estratégico para TI)
- Padrões de aquisição (do processo *PO8* – Gerenciamento da Qualidade)
- Acordos contratuais, requisitos de gerenciamento de relacionamento com terceiros (do processo *A/5* – Aquisição de Recursos de TI)
- *SLA*, relatório de contrato (do processo *DS1* – Definição e Gerenciamento de Níveis de Serviço)
- Requisitos / objetivos de serviços de desastre, com papéis e responsabilidades (do processo *DS4* – Garantia da Continuidade do Serviço)

Por outro lado, o Gerenciamento de Serviços Terceirizados (*DS2*) apresenta informações aos seguintes processos:

- Relatórios de desempenho de processos (ao processo *ME1* – Monitoramento e Avaliação de Desempenho da TI)
- Classificação de terceiros (ao processo *A/5* – Aquisição de Recursos de TI)
- Riscos relacionados a terceiros (ao processo *PO9* – Avaliação e Gerenciamento de Riscos de TI)

Os níveis do modelo de maturidade para este processo são:

- **Nível 0 – Inexistente**
As responsabilidades não estão definidas. Não há políticas formais e procedimentos considerando contrato com os provedores de serviços terceirizados. Os serviços terceirizados também não são aprovados ou revisados por um processo de gestão. Não há atividades para mensurar nem comunicar às partes envolvidas.
- **Nível 1 – Inicial / *Ad hoc***
Neste nível, deve-se considerar a necessidade de se ter políticas e procedimentos. Ainda não há termos padronizados de acordos e as práticas, por sua vez, dependem de experiências individuais.
- **Nível 2 – Repetitivo**
Existe um processo para a gestão de terceiros, porém, informal. Um contrato de pró-forma é assinado entre as partes, mas não apóia, necessariamente, os objetivos do negócio.
- **Nível 3 – Processo definido**
Neste nível, os procedimentos são bem documentados e direcionam para a governança dos terceirizados. A relação entre as partes é exclusivamente por meio de contrato para atender requisitos operacional, legal e de controle.
- **Nível 4 – Gerenciado e medido**
Neste nível, são estabelecidos critérios formalizados e padronizados para definir o escopo do serviço, dos artefatos de entrega, dos custos, das responsabilidades em termos de negócios e as condições.

- Nível 5 – Otimizado

Neste nível, os contratos assinados com os provedores de serviços terceirizados são revisados periodicamente em intervalos predeterminados. A responsabilidade pelo gerenciamento destes terceiros e pela qualidade dos serviços prestados é formalizada. Os terceiros estão sujeitos a revisões periódicas e o retorno sobre o desempenho é apresentado e utilizado para melhorar a entrega de serviços, entre outros itens.

Pelo modelo de maturidade, é possível (FERNANDES e ABREU, 2006, p. 179):

- Conhecer e mapear a situação atual da organização;
- Comparar a situação da empresa com as de outras no mesmo segmento, realizando um *benchmarking*;
- Comparar processos da empresa com padrões internacionais;
- Estabelecer e monitorar as melhorias dos processos de acordo com as estratégias da organização.

Pelo modelo *COBIT*[®] de Governança de TI, o gerenciamento da terceirização de serviços de TI, além de ser um item de processo em destaque, está inter-relacionado com outros elementos da empresa para possibilitar o alinhamento entre os objetivos de negócio e TI. O nível de maturidade avaliado pode ser utilizado para avaliação e qualificação na contratação de serviços de TI, ou até mesmo, para estabelecer níveis de serviço.

2.8.8. Modelo *ITIL*[®] de Gerenciamento de Serviços de TI

O gerenciamento de serviços de TI é fundamental para o sucesso do desenvolvimento dos processos e atividades da área de TI, sejam estes desenvolvidos pela própria empresa ou com a contratação de provedores de serviços terceirizados.

Neste sentido, o gerenciamento de serviços de TI deve possibilitar (MAGALHÃES e PINHEIRO, 2007, p. 26):

- Capacitação para entrega de serviços de TI que apoiem a expansão do negócio;
- Disponibilidade para atingir os requerimentos dos clientes no que diz respeito aos níveis de serviço e à continuidade do negócio;
- Aumento da efetividade e da eficiência dos serviços de TI;
- Alinhamento da estratégia de TI com as necessidades das áreas de negócio;
- Medição de resultados, e não de “sensações”.

O gerenciamento de serviços de TI apoiado nas melhores práticas da *ITIL*[®] visa alcançar os itens acima relacionados.

A *ITIL*[®] (*Information Technology Infrastructure Library*) foi desenvolvida pela Central Computer and Telecommunications Agency (CCTA) no final dos anos 80, por encomenda do governo britânico.

Segundo Fernandes e Abreu (2006, p. 227):

Neste cenário, foi solicitado o desenvolvimento de uma abordagem de melhores práticas para gerenciar a utilização eficiente e responsável dos recursos de TI, independentemente de fornecedores e aplicável a organizações com necessidades técnicas e de negócio distintas.

Magalhães e Pinheiro (2007) apresentam um modelo de maturidade do processo de gerenciamento de TI no qual acreditam ser possível demonstrar o valor de TI para a organização. A Figura 12 contempla este modelo:

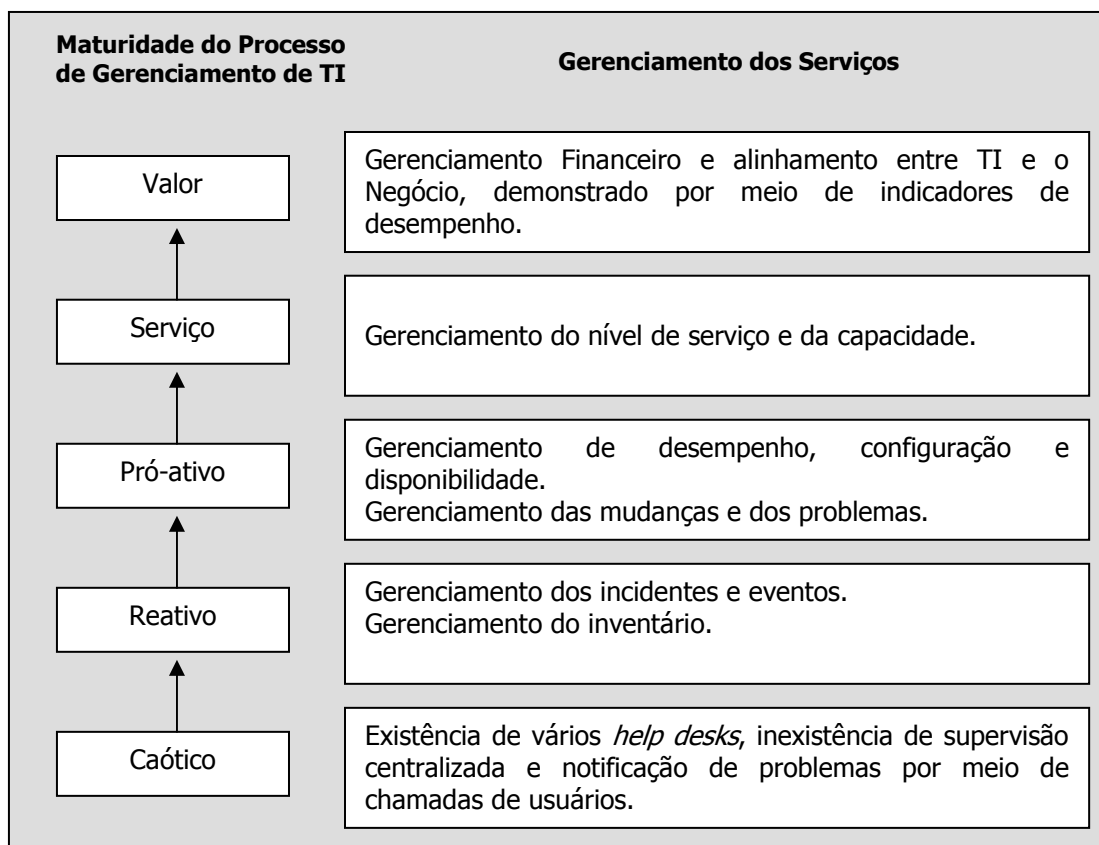


FIGURA 12 - Maturidade do processo de gerenciamento de TI em relação à ITIL®

Fonte: adaptado de MAGALHÃES e PINHEIRO (2007).

A ITIL® propõe uma metodologia de gerenciamento de serviços de TI focada nos processos e nas suas relações de dependência.

Na versão 2 da biblioteca ITIL®, revisada e reformulada em 2002, as práticas estavam reunidas em oito volumes (MAGALHÃES e PINHEIRO, 2007, p. 63):

- *Service Support* (Suporte aos serviços)
- *Service Delivery* (Entrega de serviços)
- *Planning and Implementation* (Planejamento e Implementação)
- *Applications Management* (Gerenciamento de Aplicações)
- *Security Management* (Gerenciamento da Segurança)
- *Information and Communication Technology (ICT) Infrastructure Management* (Gerenciamento da Infra-Estrutura de TI e de Comunicações)
- *Business Perspective* (Perspectiva do Negócio)
- *Software Asset Management* (Gerenciamento dos Ativos do Software)

Como a *ITIL*[®] se baseia no gerenciamento por processos, dois conjuntos destes se destacam: a) os processos que respondem pela manutenção dos serviços de TI a partir das condições acordadas (Suporte aos Serviços) b) os processos que estão baseados no relacionamento entre a área de TI e os seus clientes (áreas de negócio), e são responsáveis por estabelecer e garantir o cumprimento dos acordos efetuados com os clientes (Entrega de Serviços), conforme detalhamento a seguir:

- Suporte aos Serviços

Os processos desta área estão relacionados às tarefas de execução diária, aquelas que são necessárias para manter os serviços de TI já entregues e em uso pela empresa:

- Gerenciamento de Configuração
- Gerenciamento de Incidente
- Gerenciamento de Problema
- Gerenciamento de Mudança
- Gerenciamento de Liberação

- Entrega de Serviços

Os processos desta área estão relacionados às atividades de planejamento a longo prazo dos serviços que serão desenvolvidos pela empresa. Também visam a melhoria dos serviços já entregues e em uso pela empresa:

- Gerenciamento do Nível de Serviço
- Gerenciamento da Capacidade
- Gerenciamento da Disponibilidade
- Gerenciamento da Continuidade dos Serviços de TI
- Gerenciamento Financeiro

Para a interação entre esses processos, a *ITIL*[®] descreve ainda as funções de Central de Serviços e a de Central de Monitoramento.

A versão 3, publicada em 2007 é, por sua vez, composta por cinco livros (itSMF, p. 5):

- *Service Strategy* (Estratégia de Serviços): aborda as estratégias, políticas e restrições sobre os serviços.
- *Service Design* (Projeto de Serviços): é baseado nos cinco aspectos principais de projeto de serviços: disponibilidade, capacidade, continuidade, gerenciamento de nível de serviços e *outsourcing*. Também estão presentes informações sobre gerenciamento de fornecedores e de segurança da informação.
- *Service Transition* (Transição de Serviços): apresenta um novo conceito sobre o sistema de gerenciamento do conhecimento dos serviços. Também inclui abordagem sobre mudanças, riscos e garantia de qualidade. Os processos endereçados são planejamento e suporte, gerenciamento de mudanças, gerenciamento de ativos e configurações, entre outros.
- *Service Operations* (Operações de Serviços): com foco principal em gerenciamento de *service desk* e requisições de serviços, separadamente de gerenciamento de incidentes e de problemas.
- *Continual Service Improvement* (Melhoria Contínua de Serviços): a ênfase deste volume está nas ações “planejar, fazer, verificar e agir”, de forma a identificar e atuar em melhorias contínuas dos processos detalhados nos quatro outros livros.

Com o objetivo de garantir que as necessidades da organização sejam adequadamente traduzidas em termos de requisitos de serviços de TI, a *ITIL*[®] apresenta o *Service Level Management (SLM)*, a partir do qual procura definir, em termos mensuráveis, a importância e a contribuição de cada serviço de TI para o negócio.

Enquanto a versão 2 procurava focar o alinhamento entre TI e negócios, esta nova versão da *ITIL*[®] procura focar a integração entre estes elementos, possibilitando ressaltar ainda mais de que maneira os serviços de TI adicionam valor ao negócio.

2.8.9. **Modelo eSCM-CL de Avaliação de Capabilidade¹⁴ para empresas usuárias de serviços terceirizados de TI**

Segundo o IT Governance Institute, a Governança de Terceirização (ou *Outsourcing*) pode ser definida como (ITGI, 2005, p. 7):

Um conjunto de responsabilidades, objetivos, interfaces e controles requeridos para a antecipação de mudanças e a gestão da introdução, da manutenção, do desempenho, dos custos e controle de serviços fornecidos por terceiros.

É um processo ativo que o cliente e o fornecedor de serviços devem adotar para fornecer uma abordagem comum, efetiva e consistente que identifica a informação necessária, relacionamentos, controles e trocas entre os interessados de ambas as partes.

O objetivo da Governança de Terceirização é assegurar a continuidade dos serviços contratados a um nível apropriado e acordado, bem como assegurar a rentabilidade e a sustentabilidade de negócio entre as partes envolvidas.

Com o propósito de orientar as operações de terceirização de serviços de TI (e de outros serviços que usam a TI), um consórcio de empresas e instituições lideradas pela Carnegie Mellon University desenvolveu um modelo de gestão para avaliar o nível de competência e capacidade dos serviços prestados por terceiros: eSCM (*IT-enabled Sourcing Capability Model*).

Segundo Fernandes e Abreu (2006, p. 298), os objetivos do modelo eSCM são:

- Fornecer orientação aos provedores de serviços para melhorar a sua capacidade em uma terceirização;

¹⁴ “Capabilidade” pode ser entendida como um conjunto de competências, aprendizagem e capacitação. Livre interpretação extraída de SILVA, J. C. T. da. Tecnologia: novas abordagens, conceitos, dimensões e gestão. *Prod.*, São Paulo, v. 13, n. 1, 2003, p. 52.

“Capabilidade” também significa gestão de recursos tangíveis ou intangíveis, que atende a um objetivo claro, definido por sua estratégia, e que pode gerar vantagem competitiva à empresa. COSTA, R. B. F. **Considerações sobre a terceirização da logística e uma metodologia de classificação para os *Party Logistics***. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Industrial. Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2007, p. 17.

- Prover aos clientes-meios, objetivos para avaliar a capacidade dos fornecedores de serviços;
- Fornecer um padrão para que os fornecedores se diferenciem de outros competidores.

Atualmente o modelo *eSCM* possui duas versões: a *eSCM-SP* (*SP – Service Providers*), para provedores de serviços, apresentado pela primeira vez em 2001, e a *eSCM-CL* (*CL – Client*), para empresas usuárias de serviços terceirizados de TI, apresentado pela primeira vez em 2006.

Segundo o IT Services Qualification Center (ITSqc) da Carnegie Mellon¹⁵, o *eSCM-CL* foca o conjunto de tarefas voltadas àquele que é o comprador de serviços de TI, desde o ato de desenvolver a estratégia da terceirização na organização, o seu planejamento e a seleção do fornecedor de serviço, até o início do contrato, o controle da entrega do serviço e o término do contrato.

O *eSCM-CL* é um modelo de “capabilidade” com dois objetivos:

- Prover às organizações-clientes um guia que as auxiliem na melhoria de suas capacidades durante o ciclo de vida do provimento de serviços;
- Prover às organizações-clientes, critérios objetivos de avaliação de sua capacidade de terceirização de serviços.

O *eSCM* (SP ou CL) está estruturado por um conjunto de práticas (*best practices*) e cada uma destas práticas encontra-se em um dos três contextos ou dimensões: Ciclo de Vida, Áreas de “Capabilidade” e Nível de “Capabilidade”.

No *eSCM-CL*, as práticas estão organizadas conforme detalhamento a seguir:

- Ciclo de Vida: composto pelas fases *ongoing* (que ocorre ao longo de todo o ciclo de vida), análise, iniciação, execução e encerramento.

¹⁵ The eSourcing Capability Model for Client Organizations (eSCM-CL). Disponível em: <http://itsqc.cmu.edu/models/escm-cl/index.asp> Acesso em 18/04/2008.

- Áreas de “Capabilidade”: são 17 as áreas de capacidades com as quais os serviços dos fornecedores serão avaliados:
 - Gerenciamento estratégico da Terceirização
 - Gerenciamento da Governança
 - Gerenciamento dos Relacionamentos
 - Gerenciamento de Valor
 - Gerenciamento da Mudança Organizacional
 - Gerenciamento de Pessoas
 - Gerenciamento do Conhecimento
 - Gerenciamento da Tecnologia
 - Gerenciamento de Riscos
 - Análise de Oportunidades de Terceirização
 - Terceirização Assemelhada
 - Planejamento da Terceirização
 - Avaliação do Provedor de Serviço
 - Acordos de Terceirização
 - Transferência do Serviço
 - Gerenciamento dos Serviços Terceirizados
 - Encerramento do Contrato de Terceirização

- Níveis de “Capabilidade”: descrevem os passos para a melhoria a ser seguida pelos provedores de serviço. São eles:
 1. Execução da Terceirização
 2. Gerenciando consistentemente a Terceirização
 3. Gerenciando o Desempenho da Terceirização Organizacional
 4. Aumentando Valor Proativamente.
 5. Sustentando a excelência

O modelo eSCM possibilita a gestão de “capabilidades” de serviços de terceiros e, neste contexto, permite realizar não só uma avaliação de desempenho dos provedores de serviços, mas também obter informações para avaliar eventuais riscos no relacionamento. Propõe uma nova forma de gestão com a prática da terceirização.

3. ESTUDO DE CASO

A opção pelo uso de uma determinada estratégia de pesquisa pode ser diferenciada, segundo Yin (2005), a) pelo tipo de questão da pesquisa; b) pela extensão de controle do pesquisador sobre eventos comportamentais atuais; e c) pelo grau de enfoque em acontecimentos contemporâneos em relação a acontecimentos históricos.

Segundo Kerlinger (1980), a questão de um problema de pesquisa científica é, em geral, uma sentença em forma interrogativa. Os tipos de questões podem ser representados por “quem”, “o que”, “onde”, “como” e “por que” e cada um desses tipos pode conduzir a uma estratégia de pesquisa mais apropriada.

Em geral, um estudo de caso procura responder questões do tipo “como” e “por que”. Pesquisas históricas e experimentos também buscam responder questões desta natureza, mas cada qual possui características específicas que as diferenciam.

Utiliza-se pesquisa histórica quando não se tem controle ou acesso a eventos comportamentais (controle sobre eventos comportamentais) e quando não há foco em acontecimentos contemporâneos (não focaliza acontecimentos contemporâneos).

Na estratégia de pesquisa baseada em experimentos, pelo fato do pesquisador poder manipular o comportamento diretamente, ele precisa ter controle ou acesso a eventos comportamentais. E pode ainda, conforme a pesquisa, focalizar acontecimentos contemporâneos.

O estudo de caso, por sua vez, é utilizado para examinar acontecimentos contemporâneos mas sem a manipulação de comportamentos relevantes. Yin (2005, p. 20) afirma que o estudo de caso é utilizado como estratégia de pesquisa em diversas situações “...para contribuir com o conhecimento que temos dos fenômenos

individuais, organizacionais, sociais, políticos e de grupo, além de outros fenômenos relacionados.”

O Quadro 9 sintetiza estas e outras estratégias de pesquisas e enfatiza a utilizada neste presente estudo.

QUADRO 9 - Situações relevantes para diferentes estratégias de pesquisa

Estratégia	Forma de questão de pesquisa	Exige controle sobre eventos comportamentais	Focaliza acontecimentos contemporâneos
Experimento	Como, por que	sim	sim
Levantamento	Quem, o que, onde, quantos, quanto	não	sim
Análise de arquivos	Quem, o que, onde, quantos, quanto	não	sim/não
Pesquisa histórica	Como, por que	não	não
Estudo de caso	Como, por que	não	sim

Fonte: adaptado de YIN (2005)

As aplicações de um estudo de caso podem ser para YIN, 2005:

- *Explicar* os vínculos causais em intervenções na vida real que são complexos para serem explicadas com estratégias experimentais ou por levantamentos;
- *Descrever* uma intervenção e o contexto em que ela ocorre;
- *Ilustrar* alguns tópicos dentro de uma avaliação;
- *Explorar* situações em que a intervenção que está sendo avaliada não apresenta um conjunto simples e claro de resultados;
- Ser uma “*meta-avaliação*”, ou seja, o estudo de um estudo de avaliação.

3.1. Estudo de caso único

Há pelo menos cinco fundamentos lógicos que representam as principais razões para desenvolver um estudo de caso único (YIN, 2005):

QUADRO 10 - Fundamentos lógicos para desenvolver um estudo de caso único

Fundamento lógico	Descrição
Caso decisivo	Utilizado para testar uma teoria bem formulada. O caso deve ser único e deve satisfazer todas as condições especificadas da teoria para testá-la.
Caso raro ou extremo	Utilizado para estudar uma circunstância rara ou exclusiva; geralmente na psicologia clínica.
Caso representativo ou típico	Quando o objetivo é capturar as circunstâncias e condições de uma situação lugar-comum ou do dia-a-dia.
Caso revelador	Quando o pesquisador tem oportunidade de observar e analisar um fenômeno até então inacessível à investigação científica.
Caso longitudinal	Utilizado para estudar o mesmo caso único em dois ou mais pontos diferentes no tempo.

Fonte: adaptado de YIN (2005)

Projetos de estudos de caso único podem ainda ser determinados como incorporados ou holísticos. A primeira situação envolve mais de uma unidade de análise enquanto que a segunda considera o caso com uma única unidade de análise (YIN, 2005).

Unidade de análise pode ser entendida como cada parte estruturada que será objeto de análise no caso a ser estudado. Por exemplo: o estudo de caso pode tratar de uma única organização, mas se os resultados da análise incluem e diferenciam as áreas funcionais, estas serão consideradas, cada uma, unidades lógicas de análise (ou subunidades) distintas.

3.1.1. Tipo de pesquisa

Para Yin (2005, p. 30), o objetivo do estudo de caso, como experimento, “não representa uma ‘amostragem’, e, ao fazer isso, seu objetivo é expandir e generalizar teorias (generalização analítica) e não enumerar frequências (generalização estatística).”.

Schramm (1971) *apud* Yin (2005, p. 31) afirma que a essência de um estudo de caso é “...tentar esclarecer uma *decisão* ou um conjunto de decisões: o motivo pelo qual foram tomadas, como foram implementadas e com quais resultados.”.

Segundo Martins (2006, p. xi):

No campo das Ciências Sociais Aplicadas há fenômenos de elevada complexidade e de difícil quantificação, como, por exemplo, a supervisão de funções administrativas dentro de uma organização [...] Nestes casos, abordagens qualitativas são adequadas, tanto no que diz respeito ao tratamento contextual do fenômeno, quanto no que tange à sua operacionalização.

A avaliação qualitativa é, portanto, caracterizada pela descrição e interpretação dos fatos; por outro lado, na avaliação quantitativa, também denominada pesquisa quantitativa, predominam mensurações e são mais apropriadas para testar teorias (MARTINS, 2006).

3.1.2. **Etapas do estudo de caso único**

Em geral os estudos de caso possuem três etapas principais, a saber (YIN, 2005): 1) definição e planejamento; 2) preparação, coleta e análise de dados; e 3) análise das informações e conclusão.

A Figura 13 apresenta as principais etapas e as principais atividades de cada uma delas, adaptado para o presente estudo de caso.

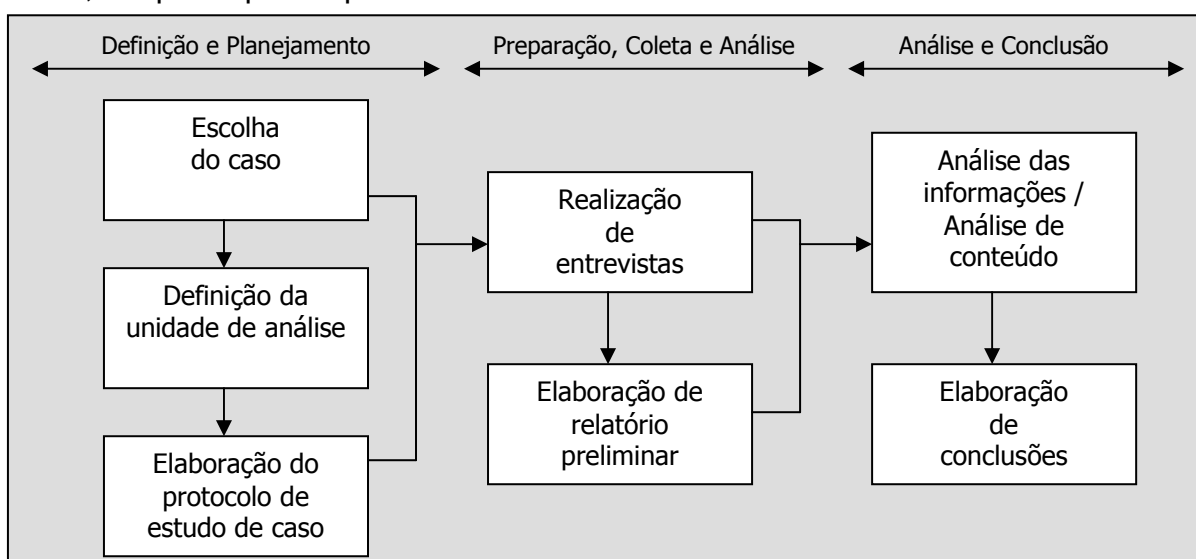


FIGURA 13 - **Etapas do estudo de caso único**

Fonte: adaptado de YIN (2005)

1) Definição e planejamento do estudo de caso

- Escolha do caso: com o objetivo de investigar e analisar a questão problema da pesquisa, o caso de estudo é selecionado.
- Definição da unidade de análise: uma vez selecionado o caso a ser estudado, a unidade de análise é definida.
- Elaboração do protocolo do estudo de caso: o protocolo para o estudo é desenvolvido para a coleta de dados.

2) Coleta e análise de dados

- Realização de entrevistas: com base nas questões apontadas no protocolo para o estudo de caso e na definição da unidade de análise na etapa 1, são realizadas entrevistas para o levantamento de informações.

Segundo Martins (2006, p. 27), o objetivo básico do uso de entrevistas como técnica para coleta de dados é “...entender e compreender o significado que os entrevistados atribuem a questões e situações, em contextos que não foram estruturados anteriormente, com base nas suposições e conjecturas do pesquisador.”

- Elaboração de relatório preliminar: a partir das informações obtidas nas entrevistas, um relatório preliminar do caso é elaborado para análise detalhada.

3) Análise das informações e conclusões

- Análise das informações: a partir do relatório preliminar elaborado, é realizada uma análise detalhada dos resultados das entrevistas e levantamento de dados realizados.

Análise de conteúdo: segundo Martins (2006, p. 33), trata-se de uma técnica para “...busca de inferências confiáveis de dados e informações com respeito a determinado contexto, a partir dos discursos escritos ou orais de seus atores”.

- Elaboração das conclusões: registro das observações decorrentes da análise dos resultados.

3.1.3. *Protocolo do estudo de caso*

Segundo Yin (2005), no protocolo de estudo estão presentes os procedimentos e as regras gerais para conduzir e realizar o estudo de caso. Além disso, visa aumentar a confiabilidade da pesquisa.

As seguintes seções compõem o protocolo do estudo de caso:

- Visão geral do projeto do estudo de caso: com os objetivos, as questões do estudo de caso etc.;
- Procedimentos de campo: apresentação das credenciais do pesquisador, locais do estudo, fontes de informação etc.;
- Questões do estudo de caso: questões específicas para coleta de dados.

Para Martins (2006, p. 9), “...o protocolo oferece segurança de que se realizou um trabalho científico, com planejamento e execução que garantiram resultados que de fato possibilitaram explicações sobre a realidade investigada.”.

3.2. Aplicação do estudo de caso

3.2.1. *Protocolo do estudo de caso*

Este trabalho pretende contribuir com os estudos relacionados à gestão da terceirização da TI, no que diz respeito às empresas usuárias desses serviços e que não são, elas mesmas, provedoras de serviços de TI, a partir de levantamento bibliográfico de referências acadêmicas e empresariais e a aplicação de um estudo de caso.

O estudo está inserido no contexto das Ciências Exatas (pela visão da Tecnologia) e também no das Ciências Sociais Aplicadas (pela visão da Gestão Organizacional).

Este protocolo está composto pelas seguintes seções e subseções:

A) Visão geral do projeto do estudo de caso

A.1) Objetivo da pesquisa

Esta pesquisa tem como objetivo principal analisar a gestão da terceirização de serviços de TI a partir dos processos e modelos de gestão de TI.

Contempla, ainda, os seguintes objetivos específicos:

- caracterizar e descrever os motivos de terceirização de TI;
- identificar e relacionar modelos de gestão de TI;
- analisar a gestão da terceirização da TI a partir de revisão bibliográfica e de um estudo de caso.

A. 2) Questão da pesquisa

A principal questão de pesquisa desta dissertação é: *“Como as empresas gerenciam a TI quando da terceirização de seus serviços?”*

Uma vez formulada a questão problema, foram estabelecidas as seguintes delimitações:

- o foco do trabalho é a gestão da terceirização de recursos e serviços de TI sob a perspectiva da empresa cliente, ou seja, da empresa usuária ou contratante desses serviços. Tão importante quanto analisar sob a perspectiva da empresa cliente, também é a perspectiva sob a empresa provedora dos serviços, mas entende-se que este poderia ser objeto de outra pesquisa;
- o trabalho também direciona o estudo para organizações usuárias dos serviços de TI terceirizados que não são, elas mesmas, provedoras de serviços de TI;

- embora já seja uma prática vivenciada por diversas organizações usuárias de serviços de TI, principalmente as de grande porte, este trabalho não tratará das questões e particularidades relativas à terceirização de serviços de TI realizada em outros países, denominada *offshore outsourcing*, haja vista que este tema direciona a discussões políticas e socioeconômicas fora do foco deste estudo.

A. 3) Tipo da pesquisa, tipo do projeto e unidade de análise

A questão problema deste trabalho é “*Como as empresas gerenciam a TI quando da terceirização de seus serviços ?*”. Esta questão focaliza acontecimentos contemporâneos mas sem controle ou acesso a eventos comportamentais. Neste sentido, trata-se de um estudo de caso e, segundo as possíveis aplicações, está direcionada para o tipo exploratório.

Este trabalho caracteriza-se ainda pelo fundamento lógico de caso representativo ou típico; corresponde a um projeto do tipo holístico por considerar uma única unidade de análise e baseia-se em uma pesquisa do tipo qualitativa e orienta-se pela definição de estudo de caso apresentada por Schramm (1971) *apud* Yin (2005).

B) Procedimentos de campo

B.1) Fontes gerais de informação

O estudo de caso será realizado em uma única organização usuária de serviços de TI e que, não é, ela mesma, também uma provedora de serviços de TI .

Por motivos de confidencialidade, não serão revelados dados específicos que caracterizem ou possam identificar a instituição pesquisada em questão.

A organização estudada será referenciada neste trabalho como empresa UAUni (em referência à Unidade de Análise Única).

C) Questões do estudo de caso

C.1) Questões para o roteiro de entrevistas

O roteiro de entrevistas é do tipo semi-estruturado e aberto. Contempla quatro seções:

- Dados da empresa: informações gerais da empresa tais como setor de atuação, faturamento anual etc.
- Dados gerais sobre serviços de TI terceirizados: informações tais como orçamento anual de terceirização de TI, quantidade de fornecedores etc.
- Serviços de TI que são terceirizados: relação de serviços de TI da empresa que estão terceirizados atualmente.
- Motivos de terceirização de TI: razões para a opção de terceirização de serviços de TI.
- Análise da terceirização de TI: questões para orientar a situação atual da terceirização da TI na empresa pesquisada.

Os itens detalhados deste roteiro de entrevistas encontram-se disponíveis no Apêndice 2.

C.2) Perfis dos entrevistados

Os entrevistados são de nível de diretoria da empresa.

3.3. A formalização do convite para a participação no estudo de caso

O contato inicial com a empresa UAUni foi realizado de forma informal, por telefone e, posteriormente, em reunião, os propósitos do trabalho foram apresentados.

A formalização do convite foi realizada por correio eletrônico, ocasião em que também foi encaminhada uma versão preliminar dos principais itens a serem abordados nas entrevistas.

O modelo do convite para participação no estudo de caso está apresentado no Apêndice 1 e o roteiro de entrevistas, no Apêndice 2.

3.4. Coleta de dados

Os dados para os estudos de caso podem se basear em diversas fontes de evidência tais como documentação, registros em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos (YIN, 2005, p. 109-110).

Segundo Yin (2005), uma das principais fontes de informações para a realização de um estudo de caso são as entrevistas. Suas recomendações para as entrevistas são:

- a) seguir a própria linha de investigação como reflexo do protocolo do estudo de caso em questão;
- b) fazer as questões reais de uma conversação de forma não tendenciosa (e que também atenda à linha de investigação do estudo).

Martins (2006, p. 27) classifica como estruturada a entrevista que é "...orientada por um roteiro previamente definido e aplicado para todos os entrevistados".

Com base nas classificações apresentadas por Yin (2005) e Martins (2006), o presente estudo de caso está baseado em entrevistas como a principal fonte de evidências e, particularmente, com entrevistas focadas, isto é, espontâneas mas guiadas pelo protocolo de estudo de caso.

3.5. Análise de dados

Segundo Yin (2005, p. 137), “a análise de dados consiste em examinar, categorizar, classificar em tabelas, testar ou, do contrário, recombinar as evidências quantitativas e qualitativas para tratar as proposições iniciais de um estudo.” Este autor considera a análise de evidências de um estudo de caso um dos aspectos menos desenvolvidos e mais complicados na realização de um estudo de caso.

Segundo Martins (2006, p. 35-36), a análise de conteúdo “não trabalha somente com o texto de *per se*, mas também com detalhes do contexto. O interesse não se restringe à descrição dos conteúdos. Deseja-se inferir sobre o todo da comunicação.”

A estratégia de análise de dados utilizada neste estudo de caso é a de desenvolvimento de uma estrutura descritiva, com o objetivo de organizar o estudo de caso único em questão.

3.6. Limitações do método de pesquisa

O estudo de caso único apresenta algumas limitações que são apontadas a seguir.

Para Yin (2005, p. 64), “...a vulnerabilidade em potencial do projeto de caso único é que o caso pode, mais tarde, acabar não sendo o caso que se pensava que fosse no princípio.”

Em estudos de caso único, é necessário, portanto, uma investigação minuciosa do caso em potencial para minimizar as possibilidades de uma representação equivocada.

Um projeto de estudo de caso holístico é que “...toda a natureza do estudo de caso pode se alterar, sem o conhecimento do investigador, durante a realização do estudo” (YIN, 2005, p. 65).

Outra crítica que é feita aos estudos de caso único é de que eles “refletem os medos que se têm com a unicidade ou com condições ‘artefactuais’ que circundam o caso (p. ex., acesso especial a um informante-chave)” (YIN, 2005, p. 76).

4. RESULTADOS

4.1. Análise descritiva da empresa

A empresa estudada, UAUni, é uma sociedade anônima fundada há mais de 50 anos, de capital privado e nacional, e pertence ao segmento de comércio de livros.

A empresa UAUni está localizada no município de São Paulo e atualmente possui cerca de 70 pessoas em seu quadro de funcionários. Além disso, conta com pouco mais de 5 colaboradores terceirizados para a prestação de serviços de TI alocados diretamente na empresa. O faturamento bruto anual é de aproximadamente R\$ 20 milhões.

4.2. Análise do estudo de caso

4.2.1. *Dados gerais sobre os serviços de TI terceirizados*

Aproximadamente 4% do faturamento é previsto para o orçamento anual com serviços terceirizados de TI.

A primeira contratação de serviços de TI na forma terceirizada ocorreu em 2003, e a mais recente, em 2008. A quantidade de contratos de serviços de TI em vigor é relativamente pequena, haja vista que determinado fornecedor contempla uma gama de diversos serviços. Neste sentido, também não há um registro da duração média de contratos desta natureza e, quando necessário, são formalizados aditivos aos contratos originais.

Formalmente não há uma área de TI específica na empresa UAUni, assim como não há uma área específica (TI, Compras, Administrativa, Usuária etc.) que é exclusivamente responsável pela seleção de fornecedores de serviços de TI.

4.2.2. Serviços de TI terceirizados e motivos de terceirização

Em relação aos serviços de TI que atualmente estão terceirizados, os seguintes itens compõem os que são totalmente terceirizados:

- Desenvolvimento de sistemas (*software*)
- Manutenção de sistemas (*software*)
- Administração de bases de dados de sistemas
- Suporte técnico de sistemas (*software*)
- Suporte técnico de aplicativos em geral (sistema operacional, correio eletrônico, editores de texto, planilhas eletrônicas etc.)
- Hospedagem de sites e software (*ASP – Application Service Provider*)
- Instalação, gerenciamento e manutenção de servidores (de dados, *web*, *e-mail* etc.)
- Instalação, gerenciamento e manutenção de computadores
- Gerenciamento e suporte de redes de computadores
- Gerenciamento e suporte de telecomunicações
- Manutenção de impressoras
- *Backup* (execução, gerenciamento, armazenamento etc.)

Os seguintes serviços relacionados à TI são parcialmente desenvolvidos pelas empresas terceirizadas:

- Desenvolvimento e implantação de políticas de segurança
- Treinamento de usuários

Dentre os motivos pelos quais a empresa UAUni terceiriza os seus serviços de TI foram mencionados:

- Expectativa de redução de custos relacionados a TI
- Manutenção do foco nas atividades essenciais do negócio (*core business*)
- Acesso a tecnologias de ponta e profissionais especializados
- Promoção de inovação
- Melhoria no desempenho dos processos baseados intensivamente em TI

- Melhoria na prestação de serviços e produtividade
- Recursos (profissionais) não disponíveis internamente

Em relação à motivação de terceirização de serviços de TI, foram destacados que os principais fatores referem-se à redução de custos relacionados a TI e à melhoria no desempenho dos processos baseados intensivamente em TI. Além disso, cabe registrar que o primeiro contrato de terceirização de TI foi formalizado pela empresa UAUni para o desenvolvimento de um novo sistema de informação computadorizado, como forma de investimento em recursos e serviços de TI e redução de custos.

4.2.3. Terceirização de serviços de TI

Acompanhamento do mercado de TI: investimentos e profissionais especializados

A empresa UAUni não acompanha as informações sobre os investimentos com TI realizados por empresas do mesmo porte (tamanho) e setor de sua atividade, isto é, a de comércio de livros.

Também não foi possível afirmar se o fato de manter as funções de TI internamente, isto é, com pessoal próprio, seria mais barato que terceirizar. Entretanto, neste caso, ainda houve uma tentativa de se realizar uma análise em relação a considerações de remunerações (salários, encargos etc.) e ao investimento de atualização constante destes profissionais, uma vez que deve-se considerar a questão da obsolescência dos recursos de TI (linguagens de programação, ambiente etc.).

Processos críticos na dependência de terceiros

Apesar dos serviços de TI terceirizados da empresa UAUni terem uma função mais utilitária, ou seja, de apoio, que papel estratégico, há processos e sistemas críticos na dependência total de terceiros (como apresentado na seção 4.2.2. deste Estudo de Caso). Dentre alguns processos críticos que podem ser mencionados estão a administração de bases de dados de sistemas; a instalação, gerenciamento e manutenção de servidores; e a execução, gerenciamento, armazenamento, recuperação de *back-up*.

A empresa UAUni e seus prestadores de serviços de TI também não têm, como prática, identificar e compartilhar eventuais riscos relacionados aos serviços de TI.

Processo de decisão de aquisição de serviços e recursos de TI

As decisões rotineiras de serviços e recursos de TI tais como aquisição de um novo computador ou impressora são tratadas entre a área de Compras e a área usuária solicitante.

Já as necessidades de TI consideradas mais estratégicas, ou seja, que têm impacto no negócio, geralmente são levadas pelas Diretorias à Diretoria Executiva da empresa UAUni. A Diretoria Executiva, por sua vez, reúne-se pelo menos duas vezes ao ano com o Conselho Administrativo para tratar, dentre outras questões, sobre essas novas necessidades de serviços de TI. Estes dois grupos (Conselho Administrativo e Diretoria Executiva) estabelecem, então, os eixos estratégicos da organização. Na seqüência, a Diretoria Executiva reúne-se com as Diretorias para traçar os planos táticos e operacionais, caso seja decidida a contratação desses serviços de TI.

Atualmente, praticamente todos os serviços de TI da empresa UAUni estão terceirizados. Em contrapartida, há alguns serviços de TI que poderiam, na opinião dos entrevistados, serem transferidos para outros prestadores de serviços de TI.

Serviços de TI terceirizados mas sem a figura de um gestor responsável por TI

Como mencionado anteriormente, atualmente, não há, formalmente, uma área de TI específica na empresa UAUni. Neste sentido, também não há um gestor para cada tipo de serviço ou conjunto de serviços de TI terceirizado. A empresa UAUni também não utiliza de metodologia de seleção de fornecedores de serviços de TI e isso se deve, muito provavelmente pelo fato de não haver uma área específica responsável pela seleção, ou ainda, por ela não possuir um gestor de TI.

Contratos de prestação de serviços de TI

A empresa UAUni utiliza contratos específicos para os serviços de TI, mas em alguns casos, um contrato-padrão também é utilizado. Para todas as situações de

terceirização de serviços de TI, há sempre um contrato de serviço correspondente, entretanto, há alguns fornecedores considerados preferenciais.

Segundo a empresa UAUni, sempre que os objetivos de negócio são atualizados ou estabelecidos, os serviços de TI também são reavaliados para acompanhá-los. A empresa afirma que alterações contratuais com prestadores de serviços de TI são realizadas sem dificuldades nestas situações.

Da mesma maneira, quando da situação de mudanças tecnológicas, a empresa UAUni afirma que não há dificuldade em registrar a alteração de tais mudanças em seus contratos com prestadores de serviços de TI.

Como são poucos os contratos de terceirização dos principais serviços de TI, atualmente os mesmos ficam sob responsabilidade da Diretoria Geral da empresa UAUni para acompanhamento de vigência, itens de serviços contratados etc.

Acompanhamento e avaliação dos serviços de TI prestados pelos terceiros

Não obstante a facilidade de alterações ou atualizações contratuais, não existe, necessariamente, um acordo de nível de serviço ou SLA para cada um desses contratos.

Também não há uma prática dos fornecedores de serviços de TI apresentarem periodicamente à empresa UAUni, os resultados dos serviços desenvolvidos, independentemente destes estarem baseados ou não em SLA. A empresa UAUni, por sua vez, não realiza acompanhamento e avaliações periódicas das solicitações e execuções dos serviços solicitados / executados pelos fornecedores de serviços de TI contratados. A qualidade dos serviços de TI desenvolvidos pelos terceiros bem como o nível de satisfação dos usuários atendidos também não são avaliados periodicamente.

4.2.4. Análise da terceirização de serviços de TI do estudo de caso

Segundo Schramm (1971) *apud* Yin (2005, p. 31), a essência de um estudo de caso é "...tentar esclarecer uma *decisão* ou um conjunto de decisões: o motivo pelo qual foram tomadas, como foram implementadas e com quais resultados."

A principal base de referência para análise deste estudo de caso único são os modelos, processos e aspectos de gestão de terceirização de serviços de TI apresentados na seção 2.8 desta dissertação.

4.2.4.1. Avaliação e seleção de fornecedores de TI

A prospecção de Perez (2003) aplica-se às fases iniciais do ciclo de vida dos processos da gestão de terceirização de serviços de TI: aquisição e acompanhamento inicial.

Segundo o modelo de avaliação de fornecedores de TI proposto por Perez, é possível afirmar que para a empresa UAUni, em relação aos aspectos de terceirização, os seguintes itens estão bem especificados:

- Serviços terceirizados de TI: identificar os serviços que a empresa já terceirizou e quantos são os fornecedores;
- Aspectos motivadores para a terceirização de TI: listar os aspectos motivadores (internos e externos), que levam a empresa a buscar no mercado, alternativas para os serviços de TI;
- Comprometimento e apoio da alta administração: constatar se ocorre, e de que forma ocorre o comprometimento e apoio da alta administração;
- Comprometimento e apoio da média gerência: constatar se ocorre, e de que forma ocorre o comprometimento e apoio da média gerência;

Já nestas outras situações de aspectos de terceirização, é necessário que a empresa UAUni observe e avalie cada uma delas, particularmente em relação a uma metodologia de projeto para selecionar fornecedores de serviços de TI e à identificação e atribuição de responsabilidades específicas dos profissionais envolvidos no processo de terceirização:

- Utilização de metodologia de projeto: verificar se a empresa utiliza metodologia de projeto em seus processos de seleção de fornecedores.
Situação: Convém que a empresa utilize metodologia de projeto.
- Profissionais envolvidos: identificar quais os profissionais envolvidos, quem são e de que forma são envolvidos.
Situação: Convém que a empresa identifique os profissionais e suas responsabilidades.
- Expectativa das áreas usuárias de TI: avaliar de que forma as diversas áreas que utilizam a TI são afetadas em termos da expectativa a respeito do processo.
Situação: Convém que a empresa avalie e analise as expectativas das áreas usuárias de TI.
- Expectativa de *upgrade* tecnológico: entender quais são as expectativas da empresa que terceiriza serviços de TI, com relação à possibilidade de atualização tecnológica dos recursos de informática.
Situação: Convém que a empresa avalie este item.
- Política de Terceirização: observar se a empresa adota uma política de terceirização bem definida, ou se a terceirização ocorre de forma individualizada, conforme o serviço.
Situação: Convém que a empresa adote política de terceirização.

Considerando a realidade e o contexto da empresa UAUni, os procedimentos de avaliação de fornecedores de serviços de TI sugeridos por Perez que poderiam ser adotados são:

- Organização e Preparo: de que forma ocorre a organização e o preparo dos procedimentos, quem os executa e a importância de seu uso;
- Procedimentos (Sistemática / Metodologia): em função do aspecto crítico da terceirização de serviços de TI, adotar uma sistemática ou metodologia documentada e consistente para facilitar o processo de seleção;
- Procedimentos diferenciados para diversos tipos de serviços: adoção de procedimentos diferenciados para cada serviço, ou grupos de serviços de TI, em função de sua diversidade ou especificidade;
- Valoração do serviço e do fornecedor a ser contratado: características e atributos do serviço e fornecedor de TI associados a aspectos qualitativos ou quantitativos, em função de sua importância ou relevância;
- Contratação de consultorias especializadas: empresas atuantes no mercado que contam com experiência consagrada de profissionais, em várias áreas;
- RFI / RFQ e RFP: processos formalizados por meio de documentação, os quais são utilizados pelas empresas junto aos potenciais fornecedores de serviços, para a obtenção de: Informações, Propostas Técnicas e Cotação de Valores;
- Criação de comitês tecnológicos: comitês tecnológicos resultam da junção de pessoal especializado, normalmente interno e que atuam como equipe, durante um determinado projeto;
- Banco de dados de fornecedores: um banco de dados é uma ferramenta sistêmica que ao ser processado disponibiliza informações sobre um conjunto de fornecedores existentes no mercado;
- SLA: *Service Level Agreement*;

- Abordagem de risco: tratamento específico no sentido de se identificar a probabilidade de que algum evento adverso venha causar impacto negativo ao processo de seleção.

Em relação aos critérios de escolha para avaliação e seleção de fornecedores de serviços de TI apresentados por Perez (2003), tais como menor preço, capacitação tecnológica etc., poderiam ser adotados sem restrição.

4.2.4.2. Contratos, contratação e gerenciamento de contratos

Segundo a perspectiva de contratos de Klepper e Jones (1998), atualmente a empresa UAUni mantém, em relação a seus contratos de prestação de serviços de TI:

- Relacionamentos intermediários e contratos: pois nem todas as necessidades podem ser determinadas diretamente; os requisitos podem mudar durante a vigência do contrato e esta mudança pode não ser prevista; como nem tudo é mensurável ou observável e o custo de se medir é muito elevado, são estabelecidos contratos intermediários;
- fornecedor preferencial: utilizado quando os contratos são do tipo “relações de mercado”, porém com repetição; cria vantagens para o fornecedor preferencial renovar os contratos sem limitar a concorrência; incentiva o investimento do fornecedor para permanecer como preferencial.

Conforme mencionado na seção 4.2.3., para todas as situações de terceirização de serviços de TI, a empresa UAUni mantém sempre um contrato de serviço correspondente, entretanto, há alguns fornecedores considerados preferenciais.

Para alguns serviços de TI específicos tais como desenvolvimento de *software*, aquisição de aplicativos, dentre outros, contratos do tipo “fornecedor de projeto” são pertinentes, pois é considerado trabalho único, não comum e que não é parte das funções diárias; possui datas de início e fim, com duração bem definida.

Kliem e Ludin (2000) apresentam sete etapas para que a terceirização de serviços de TI seja realizada com sucesso:

1. Determinar os prós e contras do processo de contratação
2. Procurar fornecedores de serviços
3. Selecionar o fornecedor de serviço
4. Conduzir a negociação
5. Efetuar a contratação do fornecedor de serviços de TI selecionado
6. Gerenciamento do contrato
7. Renovar, renegociar ou cancelar o contrato de serviços de TI

Conforme apresentado na seção 4.2.3., atualmente a empresa UAUni não utiliza de metodologia de seleção de fornecedores de serviços de TI. Não existe também, a prática de se trabalhar com acordos de níveis de serviço ou SLA para cada um dos contatos. Kliem e Ludin recomendam (etapa 6), inclusive, que seja constituída uma equipe específica para realizar o gerenciamento do contrato e seu SLA.

Outro aspecto importante a ser considerado é a decisão pela renovação, renegociação ou cancelamento de serviços de TI (etapa 7). Segundo Barthélemy (2001) *apud* Bergamaschi (2004, p. 30), há diversos custos envolvidos na terceirização de TI, por exemplo:

- custo de busca, seleção e contratação de fornecedor;
- custo da transição para o novo fornecedor;
- custo de gerenciamento (monitoramento, negociação e mudanças);
- custo da transição após o término do contrato.

Com base na dimensão econômica da decisão pela terceirização de serviços de TI, é possível afirmar que estas preocupações refletem a teoria dos custos de transação, que se referem ao esforço, tempo e custos incorridos na pesquisa, no monitoramento, na negociação, e no cumprimento de um contrato de serviços entre as partes envolvidas.

4.2.4.3. Entrega de serviços e Suporte aos serviços

Segundo Magalhães e Pinheiro (2007), o gerenciamento de serviços de TI deve possibilitar:

- Capacitação para entrega de serviços de TI que apoiem a expansão do negócio;
- Disponibilidade para atingir os requerimentos dos clientes no que diz respeito aos níveis de serviço e à continuidade do negócio;
- Aumento da efetividade e da eficiência dos serviços de TI;
- Alinhamento da estratégia de TI com as necessidades das áreas de negócio;
- Medição de resultados, e não de “sensações”.

Com foco nas atividades de entrega de serviços, a *ITIL*[®], na versão 2 de sua biblioteca, apresenta os seguintes processos:

- Gerenciamento do Nível de Serviço
- Gerenciamento da Capacidade
- Gerenciamento da Disponibilidade
- Gerenciamento da Continuidade dos Serviços de TI
- Gerenciamento Financeiro

Tais processos estão em sua maioria presentes no livro *Service Design* (Projeto de Serviços) da versão 3 da *ITIL*[®].

Atualmente na empresa UAUni não há, formalmente, uma área de TI específica tampouco um gestor de TI. Não existe uma prática na empresa de acompanhar e avaliar, periodicamente, as solicitações e execuções dos serviços solicitados / executados pelos fornecedores de serviços de TI contratados.

O processo de Gerenciamento de Nível de Serviço apresentado na biblioteca *ITIL*[®] tem o objetivo de orientar os responsáveis pelos acordos de níveis de serviço ou SLA.

Com exceção do Gerenciamento Financeiro, os demais processos (Gerenciamento da Capacidade, da Disponibilidade e da Continuidade dos Serviços de TI) são atualmente monitorados pelos próprios prestadores de serviços de TI, conforme serviços de TI terceirizados pela empresa UAUni (seção 4.2.2.).

Analogamente, as atividades de suporte aos serviços apresentados como os seguintes processos na *ITIL*[®] versão 2 (e compreendidos nos livros *Service Transition* e *Service Operations* da versão 3) estão sob responsabilidade dos prestadores de serviços de TI da empresa UAUni, embora nem sempre haja formalização dos mesmos:

- Gerenciamento de Configuração
- Gerenciamento de Incidente
- Gerenciamento de Problema
- Gerenciamento de Mudança
- Gerenciamento de Liberação

Segundo Barthélemy (2001) *apud* Bergamaschi (2004, p. 30), um dos principais riscos em um processo de terceirização de TI é a falta de conhecimento sobre os custos ocultos neste processo. Se o custo de gerenciamento (monitoramento, negociação e mudanças) é um dos custos envolvidos na terceirização, não seria o custo de não gerenciamento, um custo oculto com impactos que podem ser significativos à organização bem como aos *stakeholders* ?

4.2.4.4. Avaliação da gestão de serviços de TI sob a perspectiva da segurança da informação

Não obstante a existência de diversas normas voltadas para orientações sobre segurança da informação (BS 7799, ISO/IEC 27001, ABNT NBR ISO/IEC 17799 etc.) bem como as diversas publicações de notícias referentes a incidentes relacionados com este tema, as organizações nem sempre adotam medidas para minimizar tais problemas.

A empresa UAUni, no que diz respeito à segurança da informação, não possui controles ou práticas para identificar segurança da informação nos contratos que formaliza com terceiros bem como para o gerenciamento de serviços de terceirizados (subseções 6.2.3. e 10.2, respectivamente, da ABNT NBR ISO/IEC 17799: 2005).

4.2.4.5. Governança de TI, governança de Terceirização

Segundo o modelo *COBIT*[®] para governança de TI, as atividades relacionadas ao processo de Gerenciamento de Serviços Terceirizados (*DS2*) são (ITGI, 2007, p. 107):

- Identificação de todos os relacionamentos com terceiros
- Gerenciamento de relacionamento com terceiros
- Gerenciamento de riscos com terceiros
- Monitoramento de desempenho de terceiros

Segundo o IT Governance Institute, a Governança de Terceirização (ou *Outsourcing*) é definida como um conjunto de responsabilidades, objetivos e controles para a antecipação de mudanças e gestão da introdução, manutenção, desempenho, custos e controle de serviços fornecidos por terceiros (ITGI, 2005, p. 7).

Conforme apresentado na seção 4.2.3., atualmente a empresa UAUni não realiza completamente o gerenciamento de relacionamento com terceiros, no que diz respeito à avaliação e seleção de fornecedores, contratos, riscos bem como monitoramento e avaliação dos serviços realizados pelos provedores de serviços de TI.

O modelo *COBIT*[®] estabelece, para cada processo de TI, um modelo de maturidade baseado em níveis. Pelo modelo de maturidade, é possível (FERNANDES e ABREU, 2006, p. 179):

- Conhecer e mapear a situação atual da organização;

- Comparar a situação da empresa com as de outras no mesmo segmento, realizando um *benchmarking*;
- Comparar processos da empresa com padrões internacionais;
- Estabelecer e monitorar as melhorias dos processos de acordo com as estratégias da organização.

Conhecer e mapear a situação atual da organização em termos de governança de TI e de terceirização possibilitaria à empresa UAUni direcionar esforços para uma melhor gestão de terceirização de serviços de TI.

4.3. Conclusão do estudo de caso

O presente estudo de caso pode ser classificado como um caso *representativo* ou *típico*, em termos de fundamento lógico, segundo Yin (2005), ou seja, captura as circunstâncias e as condições de uma determinada organização e parte do princípio de que as lições que se aprendem de casos desta natureza fornecem muitas informações sobre as experiências desta organização.

O estudo de caso único, realizado com a empresa UAUni, permitiu analisar como ela aborda o gerenciamento da terceirização de serviços de TI; se ela utiliza metodologias ou se baseia em padrões e práticas de mercado, ou ainda, se não pratica e por que não.

A empresa UAUni, em relação à terceirização de serviços de TI, tem claramente identificados os serviços que são terceirizados (ou passíveis de terceirização) bem como os motivos de sua terceirização.

Entretanto, no que diz respeito à gestão da terceirização de serviços de TI, há diversas lacunas que devem ser analisadas para que as situações presentes e futuras não venham a acarretar impactos negativos à organização, sejam de operações do dia-a-dia, de continuidade de serviços e do negócio, relacionadas ao desempenho econômico, financeiro ou outros.

A partir dos modelos e processos de gestão de serviços de TI apresentados na seção 2.8 e suas respectivas abordagens, dos exemplos de notícias empresariais que ilustraram diversas situações sobre terceirização e da análise dos impactos econômicos da terceirização, foi possível evidenciar as seguintes considerações sobre a empresa UAUni no processo de gerenciamento de terceirização de serviços de TI, apresentadas como oportunidades:

- Desenvolver e implementar um processo para o gerenciamento da terceirização de TI.

O processo de terceirização de serviços de TI de Kliem e Ludin (2000) pode ser utilizado como referência e, particularmente, nas etapas 2 (Procura por fornecedores de serviços) e 3 (Seleção do fornecedor de serviços), o processo de avaliação de fornecedores de serviços de TI de Perez (2003) pode oferecer mais subsídios.

O modelo *eSCM-CL* também pode ser considerado como base de referência para este item.

- Analisar cada serviço de TI a ser terceirizado e desenvolver contratos específicos para serviços específicos.

Considerando a perspectiva de contratos de Klepper e Jones (1998), para alguns serviços de TI específicos tais como desenvolvimento de *software*, aquisição de aplicativos, dentre outros, convém adotar contratos do tipo “fornecedor de projeto”, pois trata-se de trabalhos específicos, não comum e que não são parte das funções diárias; possuem datas de início e fim, com duração bem definida.

É imprescindível considerar todos os custos envolvidos no processo de terceirização de serviços de TI e, neste sentido, as teorias do custo de transação e a de agenciamento apresentadas podem ser utilizadas como parâmetros.

Cabe ressaltar que, conforme a teoria do custo de agenciamento, há que se considerar tanto o contrato baseado no comportamento (no qual o agente – terceiro – é remunerado pelo seu comportamento, independentemente dos

resultados) quanto o contrato baseado em resultados (aquele em que os objetivos do principal – organização usuária desses serviços – e do agente – terceiro – estão alinhados).

- Implementar considerações sobre segurança da informação nos contratos de prestação de serviços e também em projetos de TI.

Os princípios essenciais de segurança da informação são confidencialidade, integridade e disponibilidade. Para minimizar incidentes (acidentais ou não) relacionados à quebra da segurança da informação da empresa, a norma ABNT ISO/IEC 17.779: 2005, apresentada na seção 2.8, pode ser utilizada como referência para implementar considerações sobre este tema tanto em contratos de prestação de serviços quanto em projetos de TI.

- Não deixar processos ou sistemas críticos da empresa exclusivamente sob a responsabilidade de terceiros.

Processos ou sistemas críticos são aqueles considerados vitais para a organização. Problemas relacionados à quebra de segurança da informação, por exemplo, podem acarretar conseqüências e impactos os mais diversos, desde uma interrupção ocasional e momentânea dos servidores de aplicações, por exemplo, quanto um problema de continuidade do negócio.

É possível se basear no modelo *ITIL*[®] de gerenciamento de serviços de TI para avaliar e gerenciar aspectos relacionados à entrega de serviços de TI, como por exemplo, Disponibilidade, Capacidade, Continuidade dos Serviços etc.

- Desenvolver e/ou formalizar acordos de níveis de serviço para cada serviço de TI a ser terceirizado.

É prática comum monitorar o desempenho dos serviços de TI por meio de SLA ou acordos de níveis de serviço. O ideal é que os SLA expressem, além dos prazos para atendimento, os prazos para solução das ocorrências também.

- Monitorar e comunicar periodicamente informações sobre o desempenho de serviços desenvolvidos pelos terceiros.

Convém que os contratos de prestação de serviços de TI estejam relacionados a um SLA, porém, independentemente de estarem baseados ou não em SLA, é fundamental que a empresa e seus prestadores de serviços apresentem, analisem e discutam, periodicamente, os resultados da prestação de serviços.

- Monitorar e gerenciar processos relacionados ao suporte de serviços. Atualmente a biblioteca *ITIL*[®] é referência para o gerenciamento de processos de suporte de serviços de TI, especificamente o livro *Service Support* da versão 2, e nos livros *Service Transition*, *Service Operations* e *Continual Service Improvement* da versão 3.

Tais referências apresentam orientações para o gerenciamento de incidentes, de mudanças, de liberações etc. que, por sua vez, alimenta o processo de acompanhamento dos níveis de serviços desenvolvidos pela empresa fornecedora de serviços de TI.

- Avaliar as expectativas da empresa e as atividades de seus fornecedores em projetos de TI. O modelo de avaliação de Ferreira, Spínola e Laurindo (2007) permite avaliar o alinhamento entre as expectativas da empresa e as atividades de seus fornecedores em projetos de TI a partir dos seguintes aspectos de decisão de terceirização: 1) questões estratégicas; 2) custos; 3) contratos; 4) riscos; 5) *benchmarking*; e 6) forma de gestão. Além disso, este modelo também se baseia nas referências do *PMBOK*[®] e do modelo *eSCM*.

Complementa a avaliação de expectativas, a mensuração do nível de satisfação em relação aos serviços, considerando os serviços esperados, adequados, desejados, previstos e percebidos pela empresa, a fim de abranger a avaliação das necessidades, expectativas e desejos. Neste caso, o modelo Kano de Qualidade Atrativa e Obrigatória e o método de Tontini e Sant'ana (2007) apresentados na seção 2.7 podem orientar este processo.

- Avaliar a “capabilidade” dos serviços de TI tomados pela empresa.

O modelo *eSCM-CL* pode ser utilizado como referência pois ele tem como objetivos: a) prover às organizações-clientes um guia que as auxiliem na melhoria de suas “capabilidades” durante o ciclo de vida do provimento de serviços; b) Prover às organizações-clientes, critérios objetivos de avaliação de sua “capabilidades” de terceirização de serviços.

A avaliação das ações e decisões de terceirização são orientadas pelas áreas de “capabilidades” definidas por este modelo e acompanham os estágios do ciclo de vida da terceirização: análise, iniciação, execução e encerramento.

- Avaliar o nível de maturidade do relacionamento entre a empresa e seus prestadores de serviços de TI.

É possível avaliar o nível de maturidade de relacionamentos da terceirização de serviços de TI. O modelo de Gottschalk e Solli-Seather (2006) pode ser utilizado como referência neste caso. Este modelo permite avaliar não somente questões como custos de transação e benefícios econômicos como também relacionamentos baseados em convivência, aliança etc.

Especificamente em relação aos fatores de relacionamento entre empresa e terceirizado, Marchalek, Rebelato e Rodrigues (2007) apresentam uma abordagem de avaliação a partir da análise dos seguintes componentes de relacionamento: comunicação; confiança; cooperação; comprometimento; e divisão de riscos e recompensas.

- Implementar um modelo de governança de TI.
Segundo o princípio básico do modelo *COBIT*[®], os objetivos do negócio direcionam investimentos em recursos de TI, que são usados para os processos de TI para gerar informações empresarias que, por sua vez, sustentam os objetivos do negócio (ver Figura 11).

O modelo *COBIT*[®], baseado na cultura de controles internos para atender os objetivos do negócio, possui estrutura para orientar o alinhamento entre TI e o negócio da organização. Especificamente em relação ao processo de Gerenciamento de Serviços Terceirizados, as referências do nível de maturidade

podem ser utilizadas para avaliar e qualificar a contratação de serviços de TI, ou até mesmo, para estabelecer níveis de serviço desejados.

O Quadro 11 relaciona as considerações aqui apresentadas com as bases teóricas pesquisadas.

QUADRO 11 - Oportunidades identificadas no estudo de caso *versus* referências teóricas

	Oportunidade	Base teórica	Modelo, processo ou abordagem
Gestão	Desenvolver e implementar um processo para o gerenciamento da terceirização de TI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kliem e Ludin (2000) ▪ Perez (2003) ▪ Carnegie Mellon Univ. (2006) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contratação e gerenciamento de contratos ▪ Avaliação e seleção de fornecedores de TI ▪ eSCM-CL
	Analisar cada serviço de TI a ser terceirizado e desenvolver contratos específicos para serviços específicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klepper e Jones (1998) ▪ Williamson (1975) ▪ Jensen e Meckling (1976) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contratos ▪ Teoria do custo de transação ▪ Teoria do custo de agenciamento
Contrato, contratação	Implementar considerações sobre segurança da informação nos contratos de prestação de serviços e também em projetos de TI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ABNT / ISO / IEC (2005) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NBR ISO/IEC 17799 (Segurança da informação)
	Não deixar processos ou sistemas críticos da empresa exclusivamente sob a responsabilidade de terceiros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The IT Service Management Forum – itSMF (2007) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ITIL® (Entrega de serviços)
	Desenvolver e/ou formalizar acordos de níveis de serviço para cada serviço de TI a ser terceirizado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The IT Service Management Forum – itSMF (2007) ▪ Carnegie Mellon Univ. (2006) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ITIL® (SLA) ▪ eSCM-CL (Avaliação de “capabilidades” de terceirização de TI)
Monitoramento	Monitorar e comunicar periodicamente informações sobre o desempenho de serviços desenvolvidos pelos terceiros	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The IT Service Management Forum – itSMF (2007) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ITIL® (Entrega de serviços)
	Monitorar e gerenciar processos relacionados ao suporte de serviços	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The IT Service Management Forum – itSMF (2007) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ITIL® (Suporte de serviços)
Avaliações	Avaliar as expectativas da empresa e as atividades de seus fornecedores em projetos de TI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ferreira, Spinola e Laurindo (2007) ▪ Kano (1984) ▪ Tontini e Sant’Ana (2007) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliação de expectativas dos clientes e atividades dos fornecedores ▪ Modelo Kano de Qualidade Atrativa e Obrigatória ▪ Método de avaliação da satisfação em um serviço
	Avaliar a “capabilidade” dos serviços de TI tomados pela empresa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carnegie Mellon Univ. (2006) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ eSCM-CL (Avaliação de “capabilidades” de terceirização de TI)
Governança	Avaliar o nível de maturidade do relacionamento entre a empresa e seus prestadores de serviços de TI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gottschalk e Solli-Seather (2006) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estágios de relacionamento em terceirização de TI
	Implementar um modelo de governança de TI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ISACF / ISACA (1984) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ COBIT® (Governança de TI)

5. CONCLUSÃO

A principal questão de pesquisa desta dissertação foi apresentada na forma da seguinte indagação: *“Como as empresas gerenciam a TI quando da terceirização de seus serviços?”*

Para tanto, este trabalho teve como objetivo principal analisar a gestão da terceirização de serviços de TI a partir de processos e modelos de gestão de TI, e ainda teve, como objetivos específicos para atender ao principal:

- caracterizar e descrever os motivos de terceirização de TI;
- identificar e relacionar modelos de gestão de TI;
- analisar a gestão da terceirização da TI a partir de revisão bibliográfica e de artigos empresariais e de um estudo de caso.

Diversos são os motivos que levam as empresas a terceirizar seus serviços de TI, entretanto, como ficou evidenciado pelos estudos dos autores referenciados neste trabalho e pelos exemplos extraídos de notícias empresariais, a redução de custo ainda é o principal fator de motivação. Outro motivo significativo em relação à terceirização de TI diz respeito ao acesso ao conhecimento e à tecnologias de profissionais e empresas especializadas.

Os processos e modelos de gestão de TI e terceirização de TI analisados permitem observar a variedade de abordagens, especificidades de cada um deles e até mesmo, os pontos em comum. Não era objetivo deste trabalho esgotar os diferentes tipos de processos e modelos de gestão de TI, mas selecionar algumas abordagens relevantes à atualidade, que apresentassem focos distintos ou até mesmo complementares, como foi possível observar na análise do estudo de caso.

O estudo de caso desenvolvido, por sua vez, permitiu analisar (mas não generalizar), a partir de uma unidade de análise única, a situação atual e real de uma organização usuária de serviços de TI terceirizados que não é, ela mesma, também provedora de serviços de TI.

Algumas das lições aprendidas com o estudo deste caso, que forneceu informações significativas sobre as experiências da empresa analisada, foram relatadas na forma de sugestões na conclusão do próprio estudo de caso.

Outras lições que puderam ser observadas ao analisar o estudo de caso único e os processos e modelos de gestão de terceirização de serviços de TI foram:

- os modelos, pelo próprio significado que possuem, isto é, representações simplificadas da realidade, não contemplam todos os itens possíveis (ou desejáveis) de um processo de gestão de TI. Neste sentido, os modelos e processos em questão não são excludentes, ao contrário, são complementares;
- os modelos e processos de gestão de TI, ainda que sejam “os mais completos possíveis”, nem sempre são integralmente utilizados nas empresas pois quase sempre há uma adaptação a se efetuar para atender as necessidades e a realidade de cada uma delas;
- as organizações usuárias de serviços de TI terceirizados devem, em geral, manter um nível mínimo de estrutura (pessoas, recursos e, principalmente, cultura organizacional) e organização (disciplina) se quiserem tirar proveito dos benefícios e “boas práticas” que os diversos modelos e processos de gestão de TI preconizam;
- em processos de terceirização de serviços de TI, as responsabilidades de todos os envolvidos devem estar formalizadas de forma clara e objetiva, para buscar comprometimento em relação aos objetivos a serem atingidos. Ainda assim, reuniões ou encontros periódicos devem ser realizados para evitar problemas de comunicação, interpretação, cooperação dentre outros.

5.1. Limitações do estudo

Neste trabalho, foram estabelecidas as seguintes delimitações:

- o foco do trabalho se concentrou na gestão da terceirização de serviços de TI sob a perspectiva da empresa cliente, ou seja, da empresa usuária ou contratante desses serviços;
- o trabalho também direcionou o estudo para organizações usuárias dos serviços de TI terceirizados que não eram, elas mesmas, provedoras de serviços de TI;
- embora já seja uma prática vivenciada por diversas organizações usuárias de serviços de TI, principalmente as de grande porte, este trabalho não tratou de questões e particularidades relativas à terceirização de serviços de TI realizada em outros países, denominada *offshore outsourcing*, haja vista que este tema direciona a discussões políticas e socioeconômicas fora do foco deste estudo.

Outra limitação deste estudo:

- Por questões de acesso a organizações que possuem serviços relevantes de TI terceirizados e também pelo tempo para o desenvolvimento deste estudo de caso, optou-se pela realização de um caso do tipo único;

5.2. Sugestões para estudos futuros

Há que se afirmar que durante o desenvolvimento deste trabalho, diversas novas questões de trabalho foram sendo identificadas, sobretudo pelo fato do tema (terceirização de serviços de TI), notadamente, ser assunto diário de notícias empresariais e ainda ser bastante relevante no âmbito acadêmico.

Algumas sugestões de pesquisa, objeto de estudos futuros, são apresentadas:

- Analisar os aspectos da gestão da terceirização de serviços de TI a partir da perspectiva da empresa provedora dos serviços;
- Analisar, em um mesmo estudo, os aspectos da gestão da terceirização de serviços de TI tanto a partir da perspectiva da empresa provedora dos serviços quanto da empresa usuária, cliente desses serviços;
- Selecionar um segmento de serviço de TI (como por exemplo, desenvolvimento de *software*) e analisar a gestão da terceirização de serviços de TI entre contratante e contratada;
- Analisar a gestão de terceirização de TI considerando modalidade *offshore outsourcing*;
- Adaptar os itens do roteiro de entrevista desenvolvido para o presente estudo de caso para realizar pesquisa (*survey*) com empresas usuárias de serviços terceirizados de TI;
- Analisar a gestão de terceirização de TI considerando os tipos de relacionamentos de terceirização: *full-sourcing*, *co-sourcing*, *multisourcing* etc.;
- Aprofundar o estudo das formas de relacionamento entre empresas usuárias e prestadores de serviços de TI;
- Analisar o impacto dos contratos de longo prazo estabelecidos com empresas provedoras de serviços de TI;
- Pesquisar e analisar se o principal fator de motivação relatado em processos de terceirização de TI, redução de custos, efetivamente se confirma como resultado, e não somente como expectativa;

- Pesquisar os modelos de gestão de terceirização de TI que são mais utilizados pelas empresas usuárias e por segmento de mercado;
- Definir atributos para avaliação de nível de satisfação das empresas usuárias de serviços terceirizados de TI e avaliá-los considerando parâmetros de necessidades, expectativas, desejo, importância e desempenho;
- Analisar os impactos sócio-ambientais da decisão de terceirização de TI.

REFERÊNCIAS

- ALBERTIN, A. L. **Administração de Informática: funções e fatores críticos de sucesso**. São Paulo: Atlas, 4ª ed., 2002.
- ALBERTIN, R. M. de M., ALBERTIN, A. L. Benefício do uso de Tecnologia de Informação no desempenho empresarial. In: ALBERTIN, A. L., ALBERTIN, R. M. de M. (Org.). **Tecnologia da informação: desafios da tecnologia da informação aplicada aos negócios**. São Paulo: Atlas, 2005.
- ALVAREZ, M. S. B. **Terceirização: parceria e qualidade**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
- ANDERSON, E. W.; MITTAL, V. Strengthening the Satisfaction-Profit Chain. **Journal of Service Research**, Maryland, v. 3, n. 2, p. 107-129, nov. 2000.
- ANG, S., STRAUB, 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.
- ARAÚJO, L. C. G. de. **Tecnologias de gestão organizacional**. São Paulo: Atlas, 2001.
- BARTHÉLEMY, J. The hidden costs of IT outsourcing. **Sloan Management Review**, Cambridge, v. 42, n. 3, p. 60-69, Spring 2001.
- BERGAMASCHI, S. **Modelos de gestão da terceirização de Tecnologia da Informação: um estudo exploratório**. 2004. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- BERGER, C. *et al.* Kano's methods for understanding customer-defined quality. **Center for Quality Management Journal**, Massachusetts, v. 2, n. 4, p. 3-35, fall 1993.
- BERNSTORFF, V. H. Terceirização: Problema ou Solução ? In: EnANPAD, Foz do Iguaçu, 1999, **Anais XXIII Encontro da ANPAD 1999**, Foz do Iguaçu, 1999.
- BERNSTORFF, V. H., CUNHA, J. C. O que as Organizações buscam e alcançam com a Terceirização em Tecnologia da Informação (TI). In: EnANPAD, Foz do Iguaçu, 1999, **Anais XXIII Encontro da ANPAD 1999**, Foz do Iguaçu, 1999.
- BRASIL, H. G. A empresa e a estratégia da terceirização. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 6-11, Mar./Abr. 1993.
- BUNGE, M. **La investigación científica. Su estrategia y su filosofía**. 2ª ed. Barcelona: Editora Ariel, S.A., 1985.

COMPUTERWORLD. **Cresce desistência de contratos de terceirização de TI.** Disponível em <http://computerworld.uol.com.br/terceirizacao/2006/07/12/idgnoticia.2006-07-12.6908874765/> Acesso em 19/03/2008.

_____. **Serviços representam quase metade do investimento em TI no Brasil.** Disponível em <http://computerworld.uol.com.br/terceirizacao/2007/06/04/idgnoticia.2007-06-01.0296418010/> Acesso em 03/02/2008.

COOPER, D. R., SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração.** 7ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2003.

COSTA, R. B. F. **Considerações sobre a terceirização da logística e uma metodologia de classificação para os *Party Logistics*.** Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Industrial. Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2007.

DELOITTE. Fornecedor seu, responsabilidade sua: os cuidados necessários na contratação de prestadores de serviços e na gestão de projetos que envolvem terceirização. In: **Mundo Corporativo**. Ano 3, nº 10, p. 14-17, 4º trim., 2005.

DIAS, C. **Segurança e auditoria da Tecnologia da Informação.** Rio de Janeiro: Axcel Books, 2000.

DWYER, F. R.; SCHURR, P. H.; OH, S. Developing Buyer-Seller Relationships. **Journal of Marketing**, v. 51, n. 1, p. 11-27, abr. 1987.

EARL, M. J. Deve-se terceirizar a informática ? **HSM Management**, nº 2, ano 6, v. 1, p. 126-132, Jan./Fev. 1998.

EISENHARDT, K. M. Agency theory: and assessment and review. **The Academy of Management Review**, Briarcliff Manor, v. 14, n. 1, p. 57-74, Jan 1989.

FEENY, D. F., WILLCOCKS, L. P. Re-designing the IS Function Around Core Capabilities. **Long Range Planning**, v.31, n.3, p.354, 1998.

FERNANDES, A. A., ABREU, V. F. **Implantando a Governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços.** Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

FERREIRA, A. M. D., SPÍNOLA, M. M., LAURINDO, F. J. B. Avaliando o alinhamento entre as expectativas dos clientes e as atividades dos fornecedores na implementação de projetos de TI terceirizados com o uso de modelos de regressão lineares. In: ENEGEP, Foz do Iguaçu, 2007. **XXVII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**. Foz do Iguaçu, Out. 2007.

FERREIRA, L. B. **Terceirização em TI sob os aspectos de estratégia, tomada de decisão e análise de investimentos – Estudo de múltiplos casos em três organizações franqueadas da Coca-Cola do Brasil.** 2005. Dissertação (Mestrado)

– Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005.

FRANCESCHINI, F., GALETTO, M., VARETTO, M., PIGNATELLI, A. Um modelo para a terceirização. **HSM Management**, nº 42, ano 8, v. 1, p. 74-80, Jan./Fev. 2004.

GARVER, M. S. Best practices in identifying customer-driven improvement opportunities. **Industrial Marketing Management**, Vernon, v. 32, n. 6, p. 455-466, aug. 2003.

GAZETA MERCANTIL. Companhias avançam na terceirização de TI. **Gazeta Mercantil**, 07 jun. 2006. p. C-1.

GIOSA, L. A. **Terceirização: Uma Abordagem Estratégica**. São Paulo: Ed. Pioneira, 1997.

GOTTSCHALK, P. & SOLLI-SEATHER, H. Maturity model for OT outsourcing relationships. **Industrial Management & Data Systems**. vol. 106, n. 02, p. 200-212, 2006.

GRANT, R. M. The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. **California Management Review**, v. 33, n. 3, p. 114-135, 1991.

GUEDES, A. de L., GUADAGNIN, R. da V. A gestão de projetos como aprimoramento da terceirização. **Informática Pública**, v. 5, n. 1, p. 65-78, 2003.

HAMEL, G.; PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã**. Rio de Janeiro : Campus, 1995.

HENDERSON, J. C., VENKATRAMAN, N. Strategic alignment: leveraging information technology for transforming organizations. **IBM Systems Journal**, v. 32, n. 1, p. 4-16, 1993.

HENDRY, J. O custo oculto da terceirização. **HSM Management**, nº 2, ano 1, v. 1, p. 82-90, Maio/Jun. 1997.

IT GOVERNANCE INSTITUTE. **Board briefing on IT governance**. 2 ed. Disponível em <<http://www.itgi.org/>>. Acesso em 10/03/2008.

_____. **Governance of Outsourcing**. Illinois, 2005.

_____. **CobIT® 4.1**. Illinois, 2007.

The IT Service Management Forum (itSMF). **An Introduction Overview of ITIL® v3**. itSMF, 2007.

IT Services Qualification Center (ITSqc). **The eSourcing Capability Model for Client Organizations (eSCM-CL)**. Disponível em: <http://itsqc.cmu.edu/models/escm-cl/index.asp> Acesso em 18/04/2008.

itweb. **Outsourcing entrega resultado financeiro, mas não inovação.** Disponível em <http://www.itweb.com.br/noticias/index.asp?cod=45613> Acesso em 18/04/2008.

_____. **Objetivos de negócio entram nos contratos de outsourcing.** Disponível em <http://www.itweb.com.br/noticias/index.asp?cod=46436> Acesso em 18/04/2008.

JENSEN, M. C., MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency cost and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

KANO, N., *et al.* Attractive quality vs must be quality. **Journal of the Japanese Society for Quality Control**, Tokyo, v. 14, n. 2, p. 39-48, 1984.

KAPLAN, R. S., NORTON, D. P. **A estratégia em ação: *balanced scorecard***. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

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

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: EPU / EDUSP, 1980.

KEYES, J. **Infotrends – the competitive use of information**. New York, USA: McGraw-Hill, 1993.

KLEPPER, R., JONES, W. O. **Outsourcing information technology, systems & services**. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1998.

KLIEM, R. L., LUDIN, I. S. The essentials for successful IT outsourcing. In: **Winning the outsourcing game: making the best deals and making them work**. Auerbach, 2000.

KUCHENBECKER, N. F. **O processo de terceirização e de qualificação de fornecedores**. 2006. Tese (Doutorado) – Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. 7ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

LACITY, M. C., HIRSCHHEIM, R. **Information systems outsourcing: myths, metaphors and realities**. Chichester: John Wiley & Sons, 1993.

LACITY, M. C., WILLCOCKS, L. P., FENNY, D. The Value of Selective IT Sourcing. **Sloan Management Review**, 37, 3, p. 13-25, 1996.

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

LAURINDO, F. J. B. **Tecnologia da informação**. Eficácia nas organizações. São Paulo, Futura, 2002.

LAURINDO, F. J. B., CARVALHO, M. M. de, PESSÔA, M. S. de P., SHIMIZU, T. Selecionando uma aplicação de Tecnologia da Informação com enfoque na eficácia: um estudo de caso de um sistema para PCP. **Gestão & Produção**. São Paulo, v. 9, n. 3, p. 377-396, dez. 2002.

LAURINDO, F. J. B., ROTONDARO, R. G. Alternativas de implementação de Aplicações de TI. In: **Gestão integrada de Processos e da Tecnologia da Informação**. São Paulo: Atlas, 2006.

LEE, J-N., HUYNH, M. Q; KWOK, R. C-W., PI, S-M. IT outsourcing evolution: past, present and future. **Communications of the ACM**, New York, v. 46, nº 5, p. 84-89, May 2003.

LEIRIA, J. S., SARATT, N. D.. **Terceirização: Uma Alternativa de Flexibilidade Empresarial**. São Paulo: Editora Gente, 1995.

LEITE, J. C. **Terceirização em informática – informações ágeis e eficazes através de parcerias sólidas e confiáveis**. São Paulo: Makron Books, 1994.

_____. Terceirização em informática no Brasil. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 68-77, Jul./Set. 1997.

LINDERS, J., COLE, M., JACOBSON, A. Como terceirizar para transformar. Estudo Accenture. **HSM Management**, nº 42, ano 8, v. 1, p. 90-98, Jan./Fev. 2004.

LOOFF, L. de. **Information systems outsourcing decision making: a managerial approach**. Hershey: Idea Group Publishing, 1997.

MAGALHÃES, I. L., PINHEIRO, W. B. **Gerenciamento de Serviços de TI na Prática: uma abordagem com base na ITIL®**. São Paulo: Novatec, 2007.

MARCHALEK, C. R. L., REBELATO, M. G., RODRIGUES, I. C. Estudo sobre as diferenças de percepção dos fatores relacionais entre empresa e terceirizado. In: **Produção**, v. 17, n. 2, p. 286-301, Maio/Ago. 2007.

MARCONI, M. de A., LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 4ª ed., São Paulo: Atlas, 2004.

MARTILLA, J. A., JAMES, J. C. Importance-performance analysis. **Journal of Marketing**, New York, v. 41, n. 1, p. 77-79, jan. 1977.

MARTINS, G. de A. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2006.

MATTOS, C. A. Avaliação dos investimentos em TI. In: LAURINDO, F. J. B., ROTONDARO, R. G. (Coord.). **Gestão integrada de processos e da tecnologia da informação**. São Paulo: Atlas, 2006.

MCFARLAN, W. F. Information technology changes the way you compete. **Harvard Business Review**, v. 62, n. 3, p. 98-103, may-june 1984.

Ministério da Ciência e Tecnologia. **Pesquisa faz mapeamento da terceirização de TI no Brasil.** Disponível em http://ftp.mct.gov.br/temas/info/Imprensa/Noticias_3/Outros_3.htm Acesso em 03/02/2008.

_____. **Serviços em TI movimentam US\$ 607 bilhões em 2004.** Disponível em http://ftp.mct.gov.br/temas/info/Imprensa/Noticias_5/Outros_5.htm Acesso em 03/02/2008.

MOLINIÉ, L., ABRAN A. Software outsourcing contracts: na economic analysis based on agency theory. In: INTERNATIONAL WORKSHOP ON SOFTWARE MEASUREMENT, 9th, Sept. 1999, Lac Supérieur, Québec. **Proceedings of...** Québec: Université du Québec, 1999, p. 96-107.

OLIVEIRA, N. M., ESPINDOLA, C. R. **Trabalhos acadêmicos: recomendações práticas.** São Paulo: CEETEPS, 2003.

OLIVEIRA, P. A. F. de. Terceirização como estratégia. **Bate Byte**, Curitiba, ed. 52, p. 18-21, mar. 1996.

PEREZ, G. **Avaliação e escolha de fornecedores de serviços de TI: um estudo de casos múltiplos.** 2003. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

PITASSI, C., MACEDO-SOARES, T. D. L. v. A. de. O Papel Estratégico da Tecnologia de Informação para as Organizações B2B Tradicionais. **Revista Brasileira de Administração Pública**, Rio de Janeiro, FGV, v. 36, n.1, p.23-50, 2002.

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.

PORTER, M. E. **Estratégias Competitivas.** Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PRADO, E. P. V.. **Terceirização da Tecnologia da Informação: uma avaliação dos fatores que motivam sua adoção em empresas do setor industrial.** 2000. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

PRADO, E. P. V., TAKAOKA, H. Os fatores que motivam a adoção da terceirização da Tecnologia da Informação: uma análise do setor industrial de São Paulo. **RAC**, v. 6, n. 3, Set./Dez. 2002, p. 129-147.

_____. Terceirização de serviços de TI. In: CATI, São Paulo, 2006. **CONGRESSO ANUAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**, FGV-EAESP, São Paulo, 2006.

QUEIROZ, C. A. R. S. **Manual de terceirização**. 4ª ed., São Paulo: STS, 1992

RABECHINI JR, R. **Estruturação de Competências e Maturidade em Gerenciamento de Projetos**. 2003. Tese (Doutorado) – Engenharia da Produção, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

REO, D. A., QUINTANO, N., BUGLIONE, L. Measuring software process improvement: there's more to it than just measuring process. ESI, **FESMA 99**, Sep. 1999.

RICHARDSON, R. **The 12th Annual Computer Crime and Security Survey**, CSI, 2007.

ROBLES, L. T. **A prestação de serviços de logística integrada na indústria automobilística no Brasil: em busca de alianças estratégicas**. 2001. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

SALVIANO, C. F. **Uma proposta orientada a perfis de capacidade de processo para evolução da melhoria de processo de software**. 2006. Tese (Doutorado) – Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

SILVA, J. C. T. da. Tecnologia: novas abordagens, conceitos, dimensões e gestão. **Prod.**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 50-63, 2003.

SCHRAMM, W. **Notes on case studies of instructional media projects**. Working paper for the Academy for Educational Development, Washington, DC, dec. 1971.

SUN, S-Y, LIN, T-C, SUN, P-C. The factors influencing information systems outsourcing partnership: a study integrating case study and survey research methods. In: ANNUAL HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE OF SYSTEM SCIENCES, 35th, 2002, Big Island, Hawaii. **Proceedings of...** Washington: IEEE Computer Society, 2002.

TAYLOR, H. Outsourced IT Projects from the Vendor Perspective: Different Goals, Different Risks. **Journal of Global Management**. vol. 15, n. 02, p. 01-27, 2007.

TONTINI, G., SANT'ANA, A. J. Identificação de atributos críticos de satisfação em um serviço através da análise competitiva do *gap* de melhoria. **Gest. Prod.**, Jan./Abr. 2007, vol.14, n.1, p. 43-54.

TONTINI, G., SILVEIRA, A. Identification of Critical Attributes of Success in Products and Services: an Alternative to Importance - Performance Analysis. In: BALAS ANNUAL CONFERENCE, 2005, Madrid. **Proceedings of...** Madrid: Instituto de Empresa, 2005, p. 1-20.

UNISYS. **Unisys e Frost & Sullivan divulgam pesquisa sobre Terceirização de TI.** Disponível em <http://www.unisys.com.br/news/imprensa/release291.htm> Acesso em 10/03/2008.

UNIVERSO ON LINE. **Terceirização em TI pode sanar falta de mão-de-obra.** Disponível em <http://www2.uol.com.br/canalexecutivo/notas06/051220068.htm> Acesso em 03/02/2008.

VIDAL, A. G. **Terceirização: a arma empresarial.** São Paulo: Érica, 1993.

WANG, C. B. **O novo papel do executivo de informática.** São Paulo: Makron Books, 1995.

WANG, E. T. G. Transaction attributes and software outsourcing success: an empirical investigation of transaction cost theory. **Info Systems Journal**, n. 12, p. 153-181, 2002.

WEILL, P., ROSS, J. W. **Governança de TI, Tecnologia da Informação.** São Paulo: M. Books do Brasil, 2006.

WILLCOCKS, L. P., LESTER, S. Information technology and organizational performance – Beyond the IT productivity paradox. In: **Strategic Information Management.** Third Ed. Editora Butterworth Heinemann, 2003.

WILLIAMSON, O. E. **Market and hierarchies, analysis and antitrust implications: a study in the economies of internal organization.** New York: Free Press, 1975.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 3ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2005.

YURI, F. IBM fica com TI da Embratel. **INFO Online.** São Paulo, 09 abr. 2003.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Convite para participação no Estudo de Caso

São Paulo, abril de 2008.

Prezados Senhores,

O Centro Estadual de Educação Tecnológica “Paula Souza” (CEETEPS), em seu programa de Pós-Graduação de modalidade *Stricto Sensu*, mantém o “Mestrado em Tecnologia: Gestão, Desenvolvimento e Formação”, recomendado pela Capes em 11/2002. O Programa foi efetivamente implantado em março de 2003 e em junho deste mesmo ano foi reconhecido pela Portaria Ministerial nº 1585 de 20/06/2003 e publicado no D.O.U. em 23/06/2003.

Este trabalho tem como objetivo compreender os processos de gestão inerentes à terceirização de serviços de TI, o que significa compreender também a cultura organizacional, a política de atuação e o modelo de gestão da empresa: o que ela prioriza, como prioriza e organiza, como mantém o relacionamento com os fornecedores desses serviços, o que considera estratégico etc.

Cada vez mais é necessário que a TI seja planejada, organizada e aplicada de maneira a agregar valor ao desenvolvimento sustentável dos negócios. Do viés tradicional de suporte administrativo, a TI passou a ser vista e também a ser cobrada como um papel estratégico nas organizações. Papel este que permita viabilizar não somente as operações do dia-a-dia, mas também, novas estratégias empresariais (inovações), baseada na qualidade, na segurança, na ética e em gestão sustentável.

Frente a este cenário, este estudo analisa o seguinte problema, expresso na seguinte questão de pesquisa: “*Como as empresas gerenciam a TI quando da terceirização de seus serviços ?*”

Este estudo, denominado “Gestão da Terceirização de Serviços de TI: um estudo de caso”, tem vínculo acadêmico com a área de *Gestão de Tecnologia*, haja vista que são estudados aspectos relacionados às tecnologias, particularmente às de informação, denominadas TI. Quanto à área de concentração, é a de *Inovação Tecnológica e Desenvolvimento Sustentável*, em busca de conhecer os avanços tecnológicos e seus impactos ao meio (natureza, homem e sociedade). E ainda, inserida nesta área de concentração, a linha de pesquisa é a de *Gestão e Desenvolvimento de Tecnologias da Informação Aplicadas*, com foco em gestão.

É neste contexto que este trabalho se insere e visa, por meio de um estudo de caso, dar suporte a esta dissertação de mestrado em Tecnologia.

A pesquisadora Cristiane Yayoko Ikenaga, RG 18.124.997-2, regularmente matriculada sob o nº 061.01.731-0/04 é participante deste programa de Mestrado e minha orientada.

O trabalho de pesquisa em sua organização deverá ser realizado por meio de entrevistas, por uma ou mais pessoas indicadas pelos Senhores. Todas as informações obtidas serão utilizadas exclusivamente para fins desta pesquisa e serão mantidas sob sigilo e confidencialidade.

No aguardo de um pronunciamento por parte dos Senhores, colocamo-nos à disposição para esclarecimentos que se fizerem necessário.

Em nome do Programa de Mestrado do CEETEPS, meus sinceros votos de agradecimento, estima e consideração.

Prof. Dr. Napoleão Verardi Galeale
Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza"
Rua dos Bandeirantes, 169. Bom Retiro, São Paulo – SP
(11) 3327-3109

APÊNDICE 2 – Roteiro de entrevista

Este questionário tem como base orientar as entrevistas a serem realizadas na empresa escolhida para o estudo de caso referente à dissertação de mestrado “Gestão de Terceirização de Serviços de TI: um estudo de caso”.

Todos os dados serão mantidos em sigilo e, somente serão publicados aqueles que não caracterizem a identificação da empresa.

As questões estão agrupadas em:

- Dados da empresa
- Dados gerais sobre serviços de TI terceirizados
- Serviços de TI que são terceirizados
- Motivos de terceirização de serviços de TI
- Análise da terceirização de serviços de TI

1. Dados da empresa

- Razão social
- Localização da matriz (Município e UF)
- Setor de atividade da empresa
- Origem do capital:
 - privado nacional
 - privado estrangeiro
 - privado misto
 - outro
- Faturamento anual (R\$)
- Total de funcionários da empresa
- Total de funcionários na área de TI
- Orçamento anual de TI (R\$)

2. Dados gerais sobre serviços de TI terceirizados

- A seleção de fornecedores de serviços de TI é realizada por:
 - Área de TI
 - Área de Compras
 - Área Administrativa
 - Área Usuária
- Orçamento anual de terceirização de TI (R\$)
- Quantidade de fornecedores de serviços de TI
- Quantidade de profissionais da empresa fornecedora de serviços de TI alocada diretamente na empresa
- Ano da primeira contratação de serviços de TI terceirizados
- Ano da contratação mais recente de serviços de TI terceirizados
- Duração média (em meses) dos contratos de terceirização de serviços de TI
- Quantidade de contratos de serviços de TI em vigor

3. Serviços de TI que são terceirizados

Assinale os serviços de TI que são terceirizados, se parcial ou totalmente, ou se não se aplica na empresa.

Tipo de serviço	N/A	Parcial	Total
Desenvolvimento de sistemas (software)			
Manutenção de sistemas (software)			
Administração de bases de dados de sistemas			
Suporte técnico de sistemas (software)			
Suporte técnico de aplicativos em geral (sistema operacional, correio eletrônico, editores de texto, planilhas eletrônicas etc.)			
Hospedagem de sites e software (ASP – <i>Application Service Provider</i>)			
Instalação, gerenciamento e manutenção de servidores (de dados, web, e-mail etc.)			
Instalação, gerenciamento e manutenção de computadores			
Gerenciamento e suporte de redes de computadores			
Gerenciamento e suporte de telecomunicações			
Operação e digitação de sistemas (software)			
Manutenção de impressoras			
Backup (execução, gerenciamento, armazenamento etc.)			
Contato e relacionamento com clientes (telemarketing, CRM – <i>Customer Relationship Management</i> , SAC – Serviço de Atendimento ao Cliente etc.)			
Desenvolvimento e implantação de políticas de segurança			
Treinamento de usuários			
Outros			

4. Motivos de terceirização de serviços de TI

Assinale o(s) motivo(s) pelo(s) qual(is) a empresa terceiriza os serviços de TI:

<input type="checkbox"/>	Expectativa de redução de custos relacionados a TI
<input type="checkbox"/>	Reestruturar o orçamento de TI
<input type="checkbox"/>	Manter foco nas atividades essenciais do negócio (<i>core business</i>)
<input type="checkbox"/>	Acesso a tecnologias de ponta e profissionais especializados
<input type="checkbox"/>	Promover inovação
<input type="checkbox"/>	Aumentar a receita da organização
<input type="checkbox"/>	Melhorar no desempenho dos processos baseados intensivamente em TI
<input type="checkbox"/>	Melhorar na prestação de serviços e produtividade
<input type="checkbox"/>	Recursos (profissionais) não disponíveis internamente
<input type="checkbox"/>	Focar a equipe interna de TI em atividades críticas
<input type="checkbox"/>	Melhorar o controle de custos e prazos relacionados a serviços de TI
<input type="checkbox"/>	Outro

5. Análise da terceirização serviços de TI

Assinale, para cada afirmação, sua opinião, de acordo com a escala apresentada:

Item	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo totalmente	N/A ou desconhece
É mais barato manter as funções de TI internamente (com pessoal próprio) que terceirizar.					
Os investimentos com TI são equivalentes ou maiores que os de outras empresas do mesmo setor de atividade.					
Os serviços de TI terceirizados têm mais função utilitária (de apoio) que papel estratégico na empresa.					
A empresa possui pelo menos um Gestor para cada tipo de serviço de TI terceirizado.					
A empresa possui processos ou sistemas críticos na dependência de terceiros.					
A empresa utiliza de metodologia de seleção de fornecedor de serviços de TI.					
A empresa utiliza contrato-padrão para os serviços de TI que são terceirizados.					
A empresa utiliza, para cada serviço de TI terceirizado, um contrato específico.					
A empresa utiliza contratos, mas há alguns fornecedores preferenciais, que desfrutam da confiança da empresa.					
Os contratos são alterados facilmente diante de mudanças tecnológicas.					
Os contratos são alterados facilmente quando de alteração de objetivos de negócio da empresa.					
Para cada contrato de serviços de TI terceirizados existe um acordo de nível de serviço (SLA – <i>Service Level Agreement</i>).					
Os SLA expressam prazos para solução, além de prazos para atendimento.					
Os fornecedores de serviços de TI apresentam, periodicamente, resultados da prestação de serviço baseados nos SLA.					
Os fornecedores de serviços de TI apresentam, periodicamente, resultados da prestação de serviço, independentemente de estarem baseados ou não nos SLA.					
Existem serviços de TI realizados por terceiros mas que não estão vinculados / formalizados a contratos.					

Outras:

- A cada ano ou sempre que os objetivos do negócio são atualizados, os serviços de TI também são reavaliados para acompanhá-los ?
- Os serviços de TI que estão terceirizados estão alinhados à estratégia e aos objetivos do negócio?
- A empresa e seus terceiros identificam e compartilham os riscos relacionados a serviços de TI ?
- A empresa faz acompanhamento do atendimento e cumprimento dos níveis de serviço acordados periodicamente ?
- A empresa realiza reuniões periódicas para acompanhamento e avaliação de solicitações e execuções dos serviços solicitados / executados pelos fornecedores de serviços de TI ?
- A qualidade dos serviços de TI desenvolvidos pelos terceiros são avaliados periodicamente ?
- O nível de satisfação dos usuários dos serviços de TI desenvolvidos pelos terceiros são avaliados periodicamente ?