



**UNIVERSIDADE SALVADOR – UNIFACS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA**

GEORGIA DE ARAUJO STEELE

**OS IMPACTOS DA TERCEIRIZAÇÃO NAS COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS DE
UMA ORGANIZAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Salvador
2008

GEORGIA DE ARAUJO STEELE

**OS IMPACTOS DA TERCEIRIZAÇÃO NAS COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS DE
UMA ORGANIZAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração Estratégica, Universidade Salvador - UNIFACS, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Mônica de Aguiar Mac-Allister da Silva.

Salvador
2008

Ficha Catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Salvador -
UNIFACS

Steele, Georgia de Araújo

Os impactos da terceirização nas competências essenciais de uma organização de tecnologia da informação. – Salvador, 2008.

178 f. : il.

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração, Universidade Salvador – UNIFACS, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Mônica de Aguiar Mac-Allister da Silva.

1. Terceirização. 2. Conhecimento organizacional. 3. Tecnologia da informação. I. Silva, Mônica de Aguiar Mac-Allister, orient. II. Título.

CDD: 658.042

GEORGIA DE ARAUJO STEELE

OS IMPACTOS DA TERCEIRIZAÇÃO NAS COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS DE UMA
ORGANIZAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em
Administração Estratégica, Universidade Salvador – UNIFACS, pela seguinte banca
examinadora:

Mônica de Aguiar Mac-Allister da Silva – Orientadora _____
Doutora em Administração pela Universidade Federal da Bahia - UFBA
Universidade Salvador UNIFACS

Augusto de Oliveira Monteiro _____
Doutor em Administração pela Universidade Federal da Bahia - UFBA
Universidade Salvador UNIFACS

Sandro Cabral _____
Doutor em Administração pela Universidade Federal da Bahia - UFBA
Universidade Federal da Bahia UFBA

Salvador de de 2008.

Dedico este trabalho ao meu filho Enzo, pelo tempo que
prescindi no seu convívio durante a construção deste objetivo.

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora, Professora Dra. Mônica Mac-Allister, pela seriedade, dedicação e incentivo durante a elaboração desta dissertação.

A Letícia Lisboa, minha querida amiga e também mestranda, pelo compartilhamento das nossas dificuldades durante esse caminho.

A André Cordeiro, amigo querido, pela colaboração e disposição em ajudar de forma tão generosa em diversos momentos.

À empresa Brasil Telecom, pela permissão para efetuar abertamente a pesquisa em suas fronteiras, e ao seu corpo funcional, pela disponibilidade absoluta no momento da pesquisa.

RESUMO

A pesquisa discute a terceirização na área de TI, em algumas áreas essenciais, considerando-se a possibilidade de uma organização intensiva em conhecimento perder parte importante da competência e sofrer prejuízos na sua vantagem competitiva. Nessa perspectiva, o que se objetiva é analisar as implicações da terceirização de serviços de TI, em organizações de serviços de TI, para a manutenção das suas competências essenciais. Esse objetivo geral desdobra-se nos objetivos específicos de caracterizar a gestão da TI e a forma de terceirização na gestão dos seus processos e entrega dos seus serviços; entender os mecanismos de criação e manutenção das competências e/ou conhecimento organizacional, e como é usado na condução dos negócios, bem como, analisar se a terceirização influencia as competências essenciais da organização de TI. Sob esses objetivos, desenvolvem-se, a partir de uma pesquisa bibliográfica, os conceitos de terceirização de organizações empresariais, competências essenciais e gestão da tecnologia da informação. Nessa abordagem teórica do tema, são definidas categorias de análise e, em síntese, o modelo de análise com base no qual se realiza o estudo empírico. Realiza-se assim um estudo de caso, privilegiando o entendimento analítico, suportado por observação, pesquisa documental e entrevistas efetuadas com trinta e nove pessoas que compõem a esfera gerencial, entre as quais, coordenadores, gerentes e diretores da área de TI da empresa selecionada - Brasil Telecom S/A, que trabalham fortemente com a terceirização na entrega dos seus serviços. Os resultados encontrados possibilitaram o mapeamento dos impactos sofridos pela organização, cruzando-se tipos de atividades terceirizadas com aplicações críticas da área da TI da Brasil Telecom, e a verificação de que o modelo de gestão adotado repercute negativamente na gestão do conhecimento desta organização, contribuindo para: perda de capacitação interna e de especialistas, escape do conhecimento organizacional, aumento da taxa de *turn over*, entrega de serviços em desacordo com preço, prazo, qualidade e quantidade. O que se conclui é que a terceirização de atividades ligadas às competências essenciais desta organização está comprometendo a retenção do conhecimento na fronteira da empresa.

Palavras-chave: Terceirização. Competências essenciais. Conhecimento Organizacional. Tecnologia da informação.

ABSTRACT

This paper discusses outsourcing of essential areas in the IT sector, considering the possibility of a knowledge-intensive organization losing an important part of its competency and sustaining losses in its competitive advantage. In this context, the aim here is to analyze the implications and impact of outsourcing IT services of IT service organizations on the maintenance of their essential competencies. This general objective unfolds into the specific objectives of characterizing IT management and the form of outsourcing in the management of their processes and the delivery of their services; understanding the mechanisms of creation and maintenance of organizational competencies and/or knowledge and how they are employed to conduct the business; and analyzing whether outsourcing affects the essential competencies of IT organizations. Within these objectives, starting from a bibliographic research, the concepts of outsourcing of business organizations, essential competencies and management of information technology are developed. In this theoretical approach to the theme, categories of analysis are defined, as is the model of analysis based upon which this empirical study is carried out. In addition, a case study is made which privileges analytical understanding, underpinned by observation, documental research and interviews with thirty-nine people from the sphere of management, including coordinators, managers and directors of the IT area of the company selected for this case study – Brasil Telecom S/A, who use outsourcing extensively in the delivery of their services. The findings allowed for a mapping of the impacts sustained by the company, crosschecking types of outsourced activities with critical applications of the IT area of Brasil Telecom, and the discovery that the adopted management model has negative repercussions on the knowledge management of this organization, contributing to the loss of internal capacitation and of specialists, loss of organizational knowledge, increased rate of turnover, and the delivery of services inconsistent with prices, due dates, quality and quantity. These findings lead to the conclusion that the outsourcing of activities connected to the essential competencies of this organization is compromising the retention of knowledge at the company's borders.

Keywords: Outsourcing. Essential competencies. Organizational knowledge. Information technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Os quatro tipos de relacionamento contratante-fornecedor	34
Figura 2 – As três dimensões da competência.....	53
Figura 3 - Receitas intangíveis geradas por clientes, novos funcionários e fornecedores	59
Figura 4 - Quatro modos de conversão do conhecimento	61
Figura 5 – Modelo conceitual sobre gestão de conhecimento na empresa.....	63
Figura 6 - Modelo conceitual de organização	66
Figura 7 - Modelo de alinhamento estratégico dos planejamentos	72
Figura 8 - Tecnologia de informação e a organização.....	80
Figura 9 - Dependência da área de TI de seus parceiros	81
Figura 10 - Integração entre os componentes de um serviço de TI.....	84
Figura 11 - Modelo do e-TOM (1)	89
Figura 12 – Modelo do e-TOM (2).....	93
Figura 13 - Atuação de prestação de serviço BrT no território nacional.....	104
Figura 14 - Estrutura societária da Brasil Telecom	116
Figura 15 - Serviços de TI considerados essenciais	119
Figura 16 - Existência de modelo de gestão	120
Figura 17 – Modelo do e-TOM e os lotes de aplicações terceirizadas pela TI	122
Figura 18 - Conhecimento e/ou aprendido como competência essencial	123
Figura 19 - Conhecimento tácito versus explícito	125
Figura 20 - Conhecimentos disponíveis na organização	126
Figura 21 - Criação de conhecimento organizacional	127
Figura 22 - Manutenção do conhecimento organizacional.....	128
Figura 23 - Alinhamento estratégico TI x Áreas de negócio.....	130
Figura 24 - Tipos de serviços terceirizados	134
Figura 25 - Riscos no modelo de terceirização da BrT	136
Figura 26 - Terceirização como atividade-fim ou atividade-meio	137
Figura 27 - Serviço realizado por completo pelo terceirizado.....	138
Figura 28 - Motivos para a terceirização	139
Figura 29 - Objetivos alcançados na terceirização	140
Figura 30 - Mapeamento da terceirização na empresa do estudo de caso.....	143
Figura 31 - Impactos da terceirização.....	147

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Definições sobre terceirização.....	21
Quadro 2 - Dados, informação e conhecimento	54
Quadro 3 - Cenário anterior versus cenário atual	71
Quadro 4 - Benefícios decorrentes da TI.....	73
Quadro 5 – Categorias das atividades de TI.....	92
Quadro 6 - Categorias e elementos de análise.....	94
Quadro 7 - Principais serviços de TI terceirizados.....	95
Quadro 8 - Principais razões para terceirização	96
Quadro 9 - Premissas para o sucesso da terceirização.....	98
Quadro 10 - Riscos da terceirização	99
Quadro 11 - Impactos nas competências essenciais	102
Quadro 12 - Composição dos entrevistados	107
Quadro 13 - Resumo quantitativo dos entrevistados	108
Quadro 14 – Quadro-síntese: categorias, elementos e questões.....	110
Quadro 15 - Concessões da telefonia fixa da BrT	115
Quadro 16 – Categorias das atividades de TI.....	134
Quadro 17 – Relacionamento entre atividades e aplicações.....	141

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Segmentos terceirizados	25
Tabela 2 - Segmentos e serviços de informática delegados a parceiros externos	27
Tabela 3 - Principais segmentos terceirizados.....	28
Tabela 4 – Importância da TI em diferentes indústrias	74
Tabela 5 - Principais indicadores da BrT	115
Tabela 6 - Dados econômico-financeiros da BrT	116

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicação
ASP	<i>Application Service Provider</i>
BPO	<i>Business Processes Outsourcing</i>
BrT	Brasil Telecom S/A
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
COBIT	<i>Control Objectives for Information and related Technology</i>
CIO	<i>Chief Information Officer</i>
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
EMBRATEL	Empresa Brasileira de Telecomunicação
EPF	Especificação Funcional
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
e-TOM	<i>Enhanced Telecom Operations Map</i>
IDC	<i>International Data Corporation</i>
IDG	<i>International Data Group</i>
Inatel	Instituto Nacional de Telecomunicações
ITIL	<i>Information Technology Infrastructure Library</i>
MIT	<i>Massachusetts Institute of Technology</i>
CCTA	<i>Central Communications and Telecom Agency</i>
OGC	<i>Office of Government Commerce</i>
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PDI	Plano Diretor de Informática
PE	Planejamento Estratégico
PEE	Planejamento Estratégico Empresarial
PETI	Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação
PVCS	<i>Politron Version Control System</i>
SLM	<i>Service Level Management</i>
SMP	Serviço Móvel Pessoal
TCO	<i>Total Cost of Ownership</i>
TELEBRÁS	Telecomunicação Brasileira
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TST	Tribunal Superior do Trabalho
UENs	Unidades Estratégicas de Negócio

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 TERCEIRIZAÇÃO, COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	20
2.1 TERCEIRIZAÇÃO EM ORGANIZAÇÕES EMPRESARIAIS	20
2.1.1 Conceitos	21
2.1.2 Histórico da terceirização	22
2.1.2.1 Geral	22
2.1.2.2 No Brasil.....	23
2.1.2.3 Na Tecnologia da Informação	24
2.1.3 Cenário atual – crescimento e principais atividades terceirizadas em TI.....	25
2.1.4 Principais razões para terceirização	29
2.1.5 Modelos de terceirização de Tecnologia da Informação.....	32
2.1.6 Premissas básicas para o sucesso da terceirização	37
2.1.7 Riscos da terceirização	40
2.1.7.1 Riscos no processo de seleção do fornecedor.....	41
2.1.7.2 Riscos no processo de negociação com o fornecedor	42
2.1.7.3 Riscos de gestão do contrato	43
2.2 COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS	44
2.2.1 Conceito e histórico	44
2.2.2 Características e dimensões	47
2.2.3 Conhecimento organizacional como competências essenciais	52
2.2.3.1 Interdependência das abordagens	52
2.2.3.2 Conhecimento como vantagem competitiva.....	55
2.2.4 Gestão do conhecimento e/ou competências essenciais	58
2.3 GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	65
2.3.1 Tecnologia: conceitos e dimensões	67
2.3.2 TI na organização	68
2.3.2.1 Necessidade do alinhamento de TI à estratégia de negócio da organização	68
2.3.2.2 O Papel da área de TI na organização	73
2.3.3 Gerenciamento dos Serviços de TI.....	77
2.3.3.1 Modelos de gestão	78
2.3.3.2 A dimensão humana da TI.....	82
2.3.3.3 Serviços essenciais de TI e a terceirização.....	85
2.3.3.3.1 O conhecimento do negócio	87

2.3.3.3.2 O alinhamento estratégico	89
2.3.3.3.3 Competência na gestão dos processos internos de TI e suas repercussões no negócio	90
2.4 MODELO DE ANÁLISE.....	94
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	103
3.1 MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO	103
3.2 OS PARTICIPANTES DA PESQUISA	103
3.2.1 A empresa selecionada	103
3.3 ENTREVISTADOS	106
3.3.1 Descrição dos cargos das entrevistados	107
3.3.2 Resumo quantitativo: quantidade total dos entrevistados.....	108
3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	109
3.5 COLETA DE DADOS	110
3.6 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	112
3.7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	112
4 AS IMPLICAÇÕES DA TERCEIRIZAÇÃO PARA AS COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS DA BRASIL TELECOM	114
4.1 BREVE HISTÓRICO DA TELECOMUNICAÇÃO BRASILEIRA	114
4.2 RESULTADO PRÁTICO DA PESQUISA NA EMPRESA - BRT	116
4.3 ANÁLISE PRÁTICA	118
5 CONCLUSÃO.....	149
REFERÊNCIAS	156
ANEXO A – Roteiro de Entrevistas Coordenadores e Gerentes	165
ANEXO B – Roteiro de Entrevistas Diretores.....	172

1 INTRODUÇÃO

Os novos arranjos organizacionais amparam-se hoje em um modelo de produção flexível, exigência de uma nova conjuntura, qual seja: demanda de quantidade e qualidade imprevisível, novo perfil dos consumidores, mercado globalizado provocando uma competitividade acirrada, ritmo acelerado das transformações tecnológicas - que impactam diretamente os negócios - e o surgimento de uma economia informacional (CASTELLS, 2007, p. 209).

Por novos arranjos organizacionais entende-se, aqui, para citar algumas características, o surgimento da empresa horizontal no lugar das burocracias verticais, as estratégias de formação de redes que dotam o sistema de flexibilidade e adaptabilidade, as alianças corporativas estratégicas e o renascimento da produção artesanal personalizada. Castells (2007, p. 221) complementa o entendimento de arranjos organizacionais com o que chamou de sete tendências principais: organização em torno do processo, não da tarefa; hierarquia horizontal; gerenciamento em equipe; medida de desempenho pela satisfação do cliente; recompensa com base no desempenho da equipe, maximização dos contatos com fornecedores e clientes; informação, treinamento e retreinamento de funcionários em todos os níveis.

Em consonância com esse novo modelo e/ou arranjo organizacional, surgem também as novas formas de gestão que, de maneira apropriada, buscam o direcionamento para essa organização. A gestão de competência soma-se aos muitos caminhos que essas organizações contemporâneas têm trilhado para se adequar ao novo contexto produtivo, seja pela via de novos arranjos e processos, seja pela via tecnológica ou via gerencial, convergindo todos os esforços para a eficácia na utilização dos recursos, para o desenvolvimento produtivo e ganhos organizacionais.

A competência de uma organização, pode-se dizer, são todos os recursos produtivos (humanos, tecnológicos, financeiros, organizacionais, etc.) vinculados a essa entidade, que a aparelha de forma a estabelecer uma vantagem competitiva sustentável frente aos concorrentes. Da competência mais genérica, considerada básica para a existência de qualquer negócio, deriva-se para uma competência essencial que representa uma marca distintiva da organização que deve ser, além de preservada, monitorada, desenvolvida e trabalhada.

Para tornar viável o intercâmbio de conhecimentos, bem como, garantir a sua sedimentação, uma organização de tecnologia de informação (TI) vai depender das muitas relações entrecruzadas de pessoas, processos, estruturas de apoio e outros elementos do ambiente informacional da empresa, demonstrando a complexidade e a variedade do uso atual da informação (DAVENPORT, 1998, p. 21). Tome-se por informação o seu sentido mais amplo, ou seja, aquela capaz de alimentar as melhores práticas, as idéias novas, as sinergias criativas e processos de descoberta, tornando-a parte indissociável do conhecimento que representa uma competência essencial de uma organização.

Segundo Davenport e Prusak (2003, p.327), gerenciar informação e conhecimento de valor agregado dentro das empresas, principalmente, para as empresas de alta tecnologia, é um grande desafio e é fundamental para o desenvolvimento das competências essenciais de organizações dessa natureza.

Para gerir tal organização intensiva em tecnologia e conhecimento e garantir a entrega de produtos e/ou serviços de qualidade, que sejam competitivos, uma empresa depende da integração de três principais recursos que são as pessoas, os processos e a tecnologia adotada. Para viabilizar tal composição, muitas metodologias têm sido incorporadas, buscando a eficiência, a eficácia, a produtividade e a inovação.

Uma das ferramentas de gestão utilizadas nesse tipo de organização é a terceirização, na qual se compartilha a gestão de alguns ou todos os processos com outras empresas, o que leva à mudança de cultura, procedimentos, sistemas e controles, capitalizando toda a malha organizacional com objetivo único, quando adotada: permitir a concentração na *core competence* do negócio principal para atingir os melhores resultados.

Contudo, adotar a terceirização como uma ferramenta de gestão por si só, não garante o sucesso do negócio, pois o seu desempenho está vinculado à forma como é utilizado em cada organização, com suas respectivas idiossincrasias e entendimento de uso. Para amparar essa análise, convém lembrar, em retrospecto, que outras ferramentas de gestão já arrefeceram, como por exemplo, Reengenharia, Qualidade Total, Gestão de Mudança, etc.; portanto, é preciso avaliar a real agregação de valor ao negócio surtido pelo seu uso.

Em consonância, é preciso compreender a forma como está se incorporando a gestão por terceirização para ter clareza dos resultados alcançados para a organização, para o desempenho real no negócio e não apenas resultados parcialmente positivos e imediatos que

possam embotar alguma perda futura irrecuperável para o posicionamento da organização no seu setor industrial.

Vale ressaltar que os riscos que envolvem a opção de terceirização são factuais e têm sido objeto de investigação de muitos autores, como por exemplo, Saad (2006); Russo (2007); Barthélemy (2003); Bergamaschi (2004); Santos e Oliveira (2000). Esses estudiosos chamam a atenção para o fato de que, quando a motivação principal da terceirização é a redução de custos, em detrimento dos aspectos estratégicos, como por exemplo, a perda de capacitação interna, tal iniciativa poderá afetar o desempenho da empresa.

Sob essa perspectiva, o presente estudo procura responder à seguinte questão de pesquisa: **a terceirização de serviços de TI, em organizações prestadoras de serviços de TI tem comprometido a manutenção de suas competências essenciais?**

A realização da pesquisa se justifica porque a terceirização vem apresentando uma importância relativamente crescente nas áreas de TI, pois está se tornando uma prática usual de gestão nas organizações, por meio de formas e arranjos diferenciados ao longo do tempo.

Compreender as questões ligadas à terceirização, conjuntamente, com as competências essenciais de uma organização demonstra uma contribuição significativa, uma vez que, individualmente, já são considerados pilares do diferencial competitivo das organizações modernas.

É necessário encontrar conceitos que permitam discutir a hipótese construída na prática profissional de que a terceirização, em algumas áreas essenciais, pode levar a empresa a perder parte importante da competência e conhecimento interno, ocasionando prejuízos futuros na sua vantagem competitiva.

Busca-se, também, ampliar a compreensão do processo de terceirização na área de TI, apresentando uma perspectiva crítica da prática organizacional que, usualmente, vem sendo internalizada pelas empresas, servindo de base para aquelas que estejam partindo para a implementação de tal modelo.

Dentro desse cenário, justifica-se a realização de estudos que auxiliem os participantes desse mercado – fornecedores de serviços, pesquisadores, consultores empresariais, usuários e, principalmente, os responsáveis pelo gerenciamento de TI – a identificação de riscos, benefícios e impactos vinculados ao uso da prática de terceirizar.

Em se tratando de um estudo de caso, faz-se necessário disponibilizar uma pesquisa concisa e direcionada sobre o tema, que possa auxiliar os responsáveis pelo gerenciamento de TI na identificação de fatores que sejam importantes para a busca de melhores resultados, otimização dos recursos, qualidade e eficácia na gestão dos negócios. Poderá auxiliar, também, os demais participantes desse mercado, como consultores empresariais, fornecedores de serviços, pesquisadores que estejam envolvidos nesse campo de atuação.

O presente estudo objetiva analisar as implicações da terceirização de serviços de TI, em organizações de serviços de TI, para a manutenção das suas competências essenciais.

Esse objetivo geral desdobra-se nos seguintes objetivos específicos:

- a) caracterizar a gestão da TI e a forma de terceirização na gestão dos seus processos e entrega dos seus serviços;
- b) entender os mecanismos de criação e manutenção das competências e/ou conhecimento organizacional, e como é usado na condução dos negócios;
- c) analisar se a terceirização influencia as competências essenciais da organização de TI.

Para cumprimento de tais objetivos, adota-se uma estratégia metodológica dividida em duas etapas: abordagem teórica e estudo empírico. Na abordagem teórica, desenvolvem-se os conceitos de terceirização, competências essenciais e tecnologia da informação, no sentido da construção de um modelo de análise. Com base nessa fundamentação teórica, realiza-se um estudo empírico na empresa Brasil Telecom S/A, um estudo de caso, tendo-se como objeto, essa organização de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), e, especificamente, os seus serviços de TI terceirizados e que, antes, compreendem competências essenciais dessa organização.

Este trabalho está organizado em cinco capítulos, os quais são sucintamente descritos da seguinte forma: primeira seção constituída por este capítulo introdutório, que define o tema, o problema, a justificativa e os objetivos, geral e específicos.

O segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica usada para o desenvolvimento da pesquisa, baseada em uma revisão de bibliografia sobre os assuntos de terceirização, competências essenciais de uma organização e tecnologia da informação. Esses diversos

assuntos são apresentados e discutidos por serem elementos indispensáveis para a criação de um quadro de referência, que permita a compreensão dos vários aspectos envolvendo o problema de pesquisa.

O terceiro capítulo discrimina os procedimentos metodológicos que constituem o modelo de pesquisa proposto, as hipóteses formuladas com base no referencial teórico (terceirização, competências essenciais e o ambiente de TI), os construtos e variáveis que subsidiam o levantamento de informações, os procedimentos metodológicos usados e, também, os métodos e instrumentos da coleta de dados.

O quarto capítulo, análise da terceirização de TI em uma organização de TI e os seus possíveis impactos, apresenta os resultados obtidos por meio da pesquisa efetuada na organização selecionada, com respaldo na literatura estudada.

O quinto e último capítulo, a conclusão da dissertação, contém uma síntese do referencial teórico e do estudo empírico, destacando-se os conceitos desenvolvidos e os resultados encontrados. Além disso, apresenta-se uma reflexão crítica sobre a dissertação, considerando-se aplicações práticas dos resultados da pesquisa, como recomendações e sugestões, as limitações da pesquisa, e propostas de outras pesquisas.

2 TERCEIRIZAÇÃO, COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A terceirização há muito vem sendo incorporada como ferramenta de gestão nas organizações. Os resultados alcançados dependem diretamente da forma como é utilizada na organização, ou seja, o modelo de gestão adotado. Muitos são os riscos para o sucesso dessa investida, principalmente, quando a maior motivação é a redução de custos, em detrimento dos aspectos estratégicos, como por exemplo, a perda da capacitação interna nos processos e a conseqüente dependência estrita dos fornecedores.

A capacitação interna de uma organização ou as suas competências essenciais propriamente ditas, devem ser preservadas, mantidas e desenvolvidas sob pena de expurgar a organização do cenário empresarial que, há tempos, vem se tornando drasticamente competitivo.

Essa perspectiva torna-se mais agravante se for considerado o papel do conhecimento e/ou competências essenciais em organizações de conhecimento intensivo, no qual a área de TI tem destacada importância nos resultados organizacionais, pois engloba toda a informação que as organizações criam, usam e tornam disponíveis para o processo de tomada de decisões de negócios.

Sumarizando, terceirizar atividades da área de TI de uma organização de conhecimento intensivo, requer uma avaliação cuidadosa, pois não se pode arriscar terceirização de atividades que sejam competências essenciais, consideradas como um ponto forte ou característica distintiva no cenário competitivo organizacional.

2.1 TERCEIRIZAÇÃO EM ORGANIZAÇÕES EMPRESARIAIS

O presente trabalho propõe o estudo e a análise da utilização da terceirização como ferramenta de gestão. Para isso, faz-se necessário o entendimento e a delimitação do que seja a terceirização para se compreender os impactos causados nas competências essenciais de uma organização de TI.

Para subsidiar a pesquisa, foram levantados conceitos, principais atividades terceirizadas, razões e motivos de adoção de tal prática, modelos em voga, premissas e riscos para o sucesso de seu uso. A partir desse ponto, foram incorporados os vértices, competências essenciais e tecnologia da informação, formando o contexto que abriga o problema investigado.

2.1.1 Conceitos

Para uma melhor compreensão da prática gerencial da terceirização nos novos arranjos organizacionais, em especial, nas organizações de natureza tecnológica, é fundamental que se reconheça a definição conceitual do termo que será foco de análise. Na concepção de vários autores, entende-se por terceirização:

Quadro 1 – Definições sobre terceirização

Autores	Conceito
Wilson (2003, p. 1352).	Atividade de compra de bens e serviços de fontes externas, em oposição ao suprimento interno – por produção própria ou pela compra de uma subsidiária da organização.
Giosa (2003, p. 14).	É 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.
Brasil (1993, p. 6).	A terceirização é um processo de transferência, dentro da firma (empresa-origem) de funções que podem ser executadas por outras empresas (empresa-destino).
Leite (1994, p. 3).	Trata-se da transferência, para terceiros, de parte das atividades de uma empresa.
SEBRAE SP (2008)	Terceirizar é entregar a terceiros atividades não essenciais da empresa. A empresa tomadora (a que irá terceirizar alguma atividade-meio) contrata um prestador de serviço para executar uma tarefa que não esteja relacionada ao objetivo principal.
Saad (2006, p. 9).	Terceirização é a utilização de relações comerciais externas para executar as atividades e processos necessários aos negócios da organização em lugar do uso de recursos internos.
Queiroz (1998, p. 31).	Terceirização indica a existência de uma outra empresa, “terceiro”, que com competência, especialidade e qualidade, e ainda em condições de parceria, venha a prestar ou vender serviços a uma empresa contratante, que será a tomadora.
Leiria e Saratt (1995, p. 95).	Terceirização é a agregação de uma atividade de uma empresa (atividade-fim) na atividade-meio de outra empresa.
Russo (2007, p. 11).	Terceirização é o ato pelo qual a organização contratante, mediante contrato, entrega a outra organização certa tarefa – atividades ou serviços não incluídos nos fins sociais da organização contratante - para que esta a realize habitualmente.

Fonte: Elaboração da autora (2008).

2.1.2 Histórico da terceirização

2.1.2.1 Geral

Embora a prática de terceirizar esteja bastante atrelada aos novos arranjos organizacionais, nota-se, pelas pesquisas efetuadas anteriormente, que se trata de um fenômeno bastante antigo, como já pesquisaram diversos autores, a exemplo dos apresentados a seguir.

Domberg (apud BERGAMASCHI, 2004, p. 9) demonstra que, nos séculos XVIII e XIX, na Inglaterra, especialistas em metal eram terceirizados, assim como, os gerenciamentos das prisões, manutenção de estradas, coletas de impostos, taxa de lixo, etc. Esse movimento pode ser identificado, também, na França (construção de estradas de ferro) e Austrália (sistema de correios) durante o mesmo período.

Como dizem Silva e Almeida (1997, p. 2), a terceirização como subcontratação pode ter sido originada em 1859, quando ocorreu a abertura dos portos japoneses para a entrada de novas máquinas, principalmente da área têxtil, forçando grandes indústrias a buscarem, externamente, pequenas empresas para viabilizar essas novas tecnologias entrantes naquele país.

Barbi Júnior (2007) diz que a terceirização originou-se nos Estados Unidos, logo após a eclosão da Primeira Grande Guerra Mundial. Naquela época, as indústrias se concentraram no desenvolvimento da produção de armamentos e passaram a delegar atividades relacionadas a embalagens, ferramentas, componentes, tintas e vernizes a empresas prestadoras de serviços.

Outros autores como Oliveira (1996) e Leiria (apud BERNSTORFF; CUNHA, 1999, p.2) também compartilham da mesma opinião de que a terceirização como nova forma de tecnologia e gestão, originou-se na Segunda Grande Guerra Mundial, na indústria armamentista.

Os mesmos autores advogam que a prática dessa medida administrativa, ou seja, a terceirização, surgiu nos EUA, antes da Segunda Guerra Mundial, consolidou-se a partir da década de 1950 e foi introduzida no Brasil pelas fábricas multinacionais de automóveis.

Por sua vez, Wilson (2003, p. 1353) cita que houve notável aumento de uso da terceirização, durante as décadas de 1980 e 1990, por exemplo, no governo local do Reino Unido e nos mercados de saúde.

2.1.2.2 No Brasil

Em se tratando da evolução da terceirização no Brasil, Barbi Júnior (2007) afirma que a terceirização se desenvolveu com maior ênfase, a partir da década de 60. A indústria automobilística foi dominada pelas chamadas montadoras que, desde sua instalação, vêm empregando largamente a terceirização na produção de peças e componentes adquiridos de diversos fornecedores contratados, principalmente, junto ao mercado local. Queiroz (1998, p. 65) corrobora com tais fatos e acrescenta que o objetivo inicial era a redução de custos da mão-de-obra e que as empresas utilizavam-se desse recurso, simplesmente, para obter alguma economia em atividades pouco significativas e ainda não se preocupavam em gerar ganhos de qualidade, eficiência, especialização, eficácia, produtividade e competitividade.

Leiria (2008), após reunir dados sobre a terceirização, afirma que as origens do uso formal da terceirização no Brasil remontam o ano de 1967, quando foi promulgado o Decreto-Lei 200/67, que, entre outras providências e orientações, estimulava a descentralização das atividades do Estado. Contudo, essa iniciativa provocou poucas repercussões práticas na época.

O mesmo autor afirma ainda que outro fator relevante foi a proliferação de contratos de terceirização que começou de fato com a Lei 8.666/93 com a aceitação e regulamentação de terceirização pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST), por meio da Súmula 331, de 1993. Esses dois atos se constituíram em estímulos vitais para que, na década de 90, se registrasse um recorde de contratações de serviços no Brasil (LEIRIA, 2008).

Para Oliveira (apud BERNSTORFF, 1996, p. 2), no final da década de 80, inúmeras empresas brasileiras já haviam passado a contratar terceiros para realizar serviços de alimentação, contabilidade, digitação, limpeza, manutenção, vigilância, etc., ou seja, para serviços gerais.

2.1.2.3 Na Tecnologia da Informação

Convém historiar, também, a introdução da terceirização na tecnologia da informação para compreender a maturidade atual dessa prática e ampliar as possibilidades de posteriores análises dela, uma vez que a pesquisa está direcionada para tal área.

Os estudos de Klepper e Jones (apud BERGAMASCHI, 2004, p. 10) informam que o primeiro caso de terceirização na área de Tecnologia da Informação ocorreu em 1954, quando a *General Electric* (GE) instalou o Univac – o primeiro computador a ser usado em uma organização – para fazer a folha de pagamento, controlar estoques e fazer o planejamento de materiais, e solicitou à empresa Arthur Andersen para auxiliá-la no uso do computador, visto que a mesma já possuía experiência na automação de processos com máquinas de tabulação.

Para Bergamaschi (2004, p. 9), suas origens estão nos anos 60 e 70, nos tradicionais *time sharing* (compartilhamento do tempo e recursos computacionais) e na alocação de mão-de-obra profissional da área de TI.

Afirma Saad (2006, p. 30) que, em meados da década de 60, havia *bureau* de serviços computacionais que processavam sistemas, tais como controle de inventário, contabilidade, folha de pagamento. Essa forma inicial de terceirização visava, primariamente, à redução de custos da organização contratante, à utilização de recursos humanos especializados nos quais seria injustificável ter, internamente, o acesso a novos aplicativos disponibilizados pelo fornecedor.

Keyes (apud BERNSTORFF; CUNHA, 1999, p. 3) aponta que a primeira utilização da terceirização em TI foi constatada em 1989, quando a Kodak anunciou a terceirização de toda a sua área de informática, contratando a IBM, a Digital e a Businessland. Ressalta-se que a EDS, uma das maiores empresas atuais do mercado de *outsourcing* (expressão em inglês para terceirização), iniciou suas operações no início da década de 60 (LEITE, 1994), mas na época como *bureau* de serviços.

No Brasil, segundo Vidal (apud BERNSTORFF; CUNHA, 1999, p. 3), a primeira empresa a anunciar a terceirização de todo o seu serviço de processamento de dados foi a Shell, em 1992, que contratou a Origin Brasil Participações (de origem holandesa, desde 1990, no Brasil) por US\$ 100 milhões para prestação dos serviços por oito anos, levando-a a dobrar sua capacidade de mão-de-obra em mais de duzentos funcionários.

O uso da terceirização demarcado no levantamento cronológico citado, resultou na evolução da gestão dessa prática, tanto no aspecto quantitativo, considerando que muitas organizações introduziram essa alternativa no seu modelo de governança, bem como, no aspecto qualitativo, pois existe hoje uma pluralidade de processos e modelos de gestão aplicados à prática administrativa da terceirização.

2.1.3 Cenário atual – crescimento e principais atividades terceirizadas em TI

Nos últimos anos, em um cenário global, identifica-se a evolução da prática da terceirização, seja demonstrado no aumento de participação do orçamento de informática, no incremento percentual, quando avaliados os principais segmentos terceirizados, ou, na expressiva quantidade de atividades delegadas a terceiros. Muitos autores têm trazido contribuições significativas em suas pesquisas de campo, entre elas cita-se, a seguir, alguns resultados.

Para o Instituto de Pesquisa Gartner Group (2006, p. 5), o crescimento do mercado de terceirização de TI é mais moderado que nos anos 90, mas continuará com a taxa composta de crescimento anual em média de 6,9% através de 2009. Analisa, também, a participação por segmentos na seguinte forma:

Tabela 1 – Segmentos terceirizados

Segmentos	2004	2009
<i>Data Center</i> – centros de dados que fornecem infra-estrutura de informática e de telecomunicações para outras empresas	41%	38%
<i>Network Outsourcing</i> - Gestão de Redes de computadores	27%	30%
<i>Enterprise Applications Outsourcing</i> - Gestão de Aplicações e/ou sistemas integrados empresariais	19%	19%
<i>Desktop Outsourcing</i> - Gestão da microinformática	13%	13%

Fonte: Gartner (2006).

Fazendo análise desses dados, nota-se que o Instituto Gartner pontua que o maior crescimento esperado para os serviços de Rede (*Network*) se deva aos provedores de serviços que prometem alto valor e ganho para a migração de infra-estrutura, nos quais os benefícios incluem melhor desempenho, confiabilidade e segurança para as redes das organizações.

Embora a taxa para terceirização das Aplicações Empresariais (*Enterprise Applications*) tenha se mantido (19%), ainda é uma participação significativa e é explicada pelos próximos passos da evolução dos ambientes de aplicações empresariais da maioria das empresas, refletindo um gerenciamento prudente pelos provedores de serviços que equilibram a melhor decisão entre arquitetura e o custo-benefício.

O crescimento com relação à terceirização de *Datacenter* e a modesta taxa de crescimento quanto à terceirização de equipamentos (*Desktop*), reflete a comodidade do ambiente empresarial e indica que os futuros provedores de serviço terão ganhos de escala com a chegada de novos clientes, não existindo acordos cujas margens, tamanho ou inexperiência sejam riscos para clientes organizados com modelos compostos por vários prestadores de serviços (*Multisourcing*).

Lacity e Willcoks (*apud* BERGAMASCHI, 2004, p. 16) avaliando as previsões de várias fontes e institutos de pesquisa (Dataquest, Gartner Group, IDC e Yankee Group), previram que o mercado global de TI passaria de 150 bilhões em 2004, incluindo Provedores de Aplicações e Serviços (*Application Service Provider (ASP)*), de terceirização de processos de negócios (*Business Processes Outsourcing (BPO)*), desenvolvimento para *internet* e também sistemas de gestão integrados (*Enterprise Resource Planning (ERP)*). A expectativa era de que 30% a 35% do orçamento de TI das organizações seriam destinados à terceirização, assim como, o percentual da força de trabalho em TI seria 30% terceirizada nos EUA.

Saad (2006, p. 6) afirma que, segundo levantamentos recentes, o mercado global de terceirização movimentou cerca de 5,10 trilhões de dólares, em 2003, com aumento de 35% sobre o valor observado em 2001, de 3,78 trilhões de dólares. Aproximadamente, 62% do volume em 2003 concentram-se nos Estados Unidos, 23% na Europa e 15% no restante do mundo. Desses valores globais, o setor específico de TI responde por 1,5%, ou seja, um mercado de 56 bilhões de dólares, em 2001, e de 75 bilhões de dólares, em 2003.

Como mostra Leite (1997), no resultado da sua pesquisa no cenário nacional, mesmo que, em pequena escala da sua amostra, 80% das empresas pesquisadas declararam terceirizar serviços de informática. O autor buscou identificar assim, qual seria a parcela terceirizada medida em termos de participação total da área de informática e constatou que a terceirização tem crescido a taxas moderadas, mas seguras, com uma aparente tendência de estabilizar-se em torno de 30% do orçamento global de informática.

Como cita Barbi Júnior (2007), a terceirização de serviços voltados à atividade empresarial é mais do que uma realidade, destacando-se a terceirização de serviços de tecnologia da informação. Em decorrência da evolução do atendimento eletrônico e disponibilização de informações aos clientes, muitas empresas têm sido obrigadas a reconsiderar a estrutura de suas áreas de TI. Faz-se necessário que elas englobem serviços que vão desde a transmissão de dados e gerenciamento de redes locais ou externas, passando, com especial destaque, pelo desenvolvimento de *software* e chegando até a hospedagem de base de dados e programas de computador.

Avaliando quais as funções mais terceirizadas nesse cenário atual, novamente Leite (1997), demonstra os resultados quanto aos segmentos terceirizados na área de informática, como indicado no Tabela 2.

Tabela 2 - Segmentos e serviços de informática delegados a parceiros externos

Segmentos e Serviços de Informática delegados a parceiros externos	
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%
Serviços em comunicação de dados	50%
Projetos de redes de teleprocessamento	45%
Digitação	43%
Análise e concepção de sistemas	34%
Recuperação de desastres (planos de contingência)	30%
Definição de metodologias	29%
Editoração eletrônica	26%
Levantamento e diagnósticos	25%
Processamento (inclusive <i>time-sharing</i>)	19%
Planejamento (PDI)	13%
Área de informática inteira	5%
Outros	5%

Fonte: Leite (1997).

Por sua vez, Bernstorff e Cunha (1999, p. 12) apresentam como resultado das suas pesquisas sobre os principais segmentos de tecnologia da informação, terceirizados pelas organizações como os apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 - Principais segmentos terceirizados

Principais Segmentos Terceirizados	
Manutenção de equipamento	85%
Manutenção de sistemas	70%
Treinamento em microinformática	60%
Projeto e desenvolvimento de sistemas	55%
Programação	50%
Digitação	35%
Suporte técnico em <i>software</i> e serviços de comunicação de dados	30%
<i>Websites</i> e microfilmagens ou digitalização de documentos	25%
<i>Bug</i> do ano, <i>help desk</i> ou treinamento de usuários	20%
ERP – sistema integrado de gestão empresarial, <i>firewalls</i> e projetos de rede de teleprocessamento	16%
Prospecção em TI, auditoria de sistemas, segurança lógica, análise e concepção de sistemas, levantamentos e diagnósticos, plano de contingência, definição de metodologias, PDI (Plano Diretor de Informática), editoração eletrônica, documentação dos projetos, impressão de relatórios e <i>backup</i>	5%

Fonte: Bernstorff e Cunha (1999).

Confrontando-se os resultados das duas pesquisas apresentadas no Tabela 2 e 3, pode-se notar que os seis principais segmentos terceirizados eleitos em cada uma das pesquisas, se repetem na outra, modificando apenas a ordem de importância. Em ambos os resultados, a manutenção de equipamento, 89% e 85%, respectivamente, é o mais terceirizado.

Reforçando ainda a importância do mercado de terceirização, Eckenrode e Guillermo (apud BERGAMASCHI, 2004, p. 16) falam que as instituições financeiras investiram globalmente cerca de U\$ 339 bilhões em Tecnologia da Informação no ano de 2003, sendo U\$ 119,5 bilhões (próximo de 1/3) destinados a serviços terceirizados, que incluem desenvolvimento de *software*, consultoria, integração de sistemas e treinamento, serviços de *birô*, ASP, gerenciamento de instalação e hospedagem de serviços internet.

O *IBM Business Consulting Services (2003)* avaliou que a expectativa das empresas é de manutenção dos níveis atuais de terceirização em TI ao longo de 2003. Apesar dessa indicação, os níveis de terceirização cresceram, significativamente, nos últimos anos e a pressão por flexibilidade, menor tempo de resposta, maior variabilidade de custos e maior uso de múltiplas soluções tende a forçar a repetição da histórica tendência de crescimento da terceirização em TI.

O levantamento “100 Maiores Serviços Corporativos 2007”, realizado pela Consultoria Meka e publicado pelo *Internacional Data Group* (IDG) na *Revista Computerworld* (2007) ratifica a importância da terceirização no Brasil com movimentação de 9,2 bilhões de reais em 2006. Já a *Internacional Data Corporation* (IDC) aponta que o mercado brasileiro de *outsourcing* de TI movimentou cinco bilhões de reais em 2006, com previsão de crescimento para 12 bilhões até 2011.

2.1.4 Principais razões para terceirização

A questão mais importante não está direcionada para analisar se as atividades da empresa devam ou não ser terceirizadas. Como pode ser observado, esse fenômeno já tem as suas bases estabelecidas e, sendo assim, o foco se desloca para outras questões analíticas como, objetivo, vantagens, riscos, melhores práticas e modelos da terceirização.

A análise dos motivos ou razões que levam uma organização a terceirizar suas atividades ou partes delas, serve de esteio para a compreensão do modelo de gestão de terceirização adotado pela área de TI. A seguir, registra-se a visão de muitos autores a esse respeito, como resultado das respectivas pesquisas.

Apesar das razões para a terceirização da TI serem diversas, elas circunscrevem-se nos pilares de origem econômica, estratégica e técnica como pode ser analisado. Vale ressaltar, também, que existe bastante convergência na maioria dos motivos e/ou razões. Entender todas as dimensões favorece a construção de um universo mais completo, uma vez que se complementam.

Barbi Junior (2007) aponta que os principais motivos são: redução de custo, obtenção de vantagem pela especialidade do fornecedor e concentração da atenção em atividades-fins da empresa, sendo esse último importante diferencial competitivo no mercado. Somando-se a eles, Araújo (2000) inclui a melhoria da qualidade do produto ou da prestação de serviço.

Segundo o *The Outsourcing Institute* (2007) as razões mais frequentes para a terceirização são: reduzir e controlar os custos operacionais (quem tenta fazer tudo sozinho fica pouco competitivo); melhorar o foco da companhia; ganhar acesso a serviços de classe mundial; liberar recursos internos para outras finalidades; acelerar os benefícios da reengenharia de processos; controlar funções de difícil gerência ou fora de controle; tornar disponíveis

recursos de capital para as atividades-fim; reduzir riscos nos investimentos (o provedor investe em benefício de muitos clientes, dividindo o seu risco), criar reforço de caixa.

Por sua vez, Guedes e Guadagnin (2003) concentram-se, exclusivamente, na questão do custo quando afirmam que a razão financeira seja o maior motivo para a busca de terceirização em sistemas de informação. Estudos apontam uma economia de 15 a 40%, principalmente, por meio de economia de escala e da melhoria de qualidade de mão-de-obra e demais recursos.

Para Valença e Barbosa (2002), os principais fatores enumerados pela importância são: seguir visão estratégica no sentido de concentrar toda atenção no próprio negócio, redução de custos, simplificação do processo operacional, aumentar a capacidade produtiva da empresa, utilizando-se de recursos disponíveis em terceiros, utilizar melhor o tempo e a energia do pessoal da empresa, disponibilidade de fornecedor especializado na atividade, respostas mais rápidas à variação de demandas e suprir indisponibilidade de competência técnica.

Como resultado das empresas pesquisadas no seu trabalho, Bernstorff e Cunha (1999, p. 11) publicaram que os principais motivos baseiam-se no trinômio custo, qualidade e desempenho. Detalhadamente, expõem que 60% têm acesso imediato a novos recursos humanos especializados; 55% focalização na atividade essencial da empresa; 45% expectativa de redução de custos; 45% busca por eficiência, ou melhor desempenho; 35% melhorar o atendimento ao cliente ou satisfação do usuário; 30% custo, qualidade e desempenho da informática; 25% controle sobre prazos e qualidade da informática; 15% agilidade ou exigência da renovação constante; 15% flexibilidade ou busca por maior autonomia e adaptabilidade.

Para Queiroz (1998, p. 29), a terceirização vem sendo aplicada no Brasil e em outras partes como uma alternativa eficaz, para as empresas empreendedoras e competitivas, melhorarem as suas operações, tornando-as mais eficientes nos processos e com mais eficácia nos resultados, ganhando mercados, competitividade e otimização econômica, flexibilizando as suas atividades no sentido de agilidade e da satisfação dos seus consumidores.

Ainda argumenta Queiroz (1998, p. 57) que as razões para adotar a terceirização acontecem porque sua prática gera a desburocratização, alivia a estrutura organizacional, proporciona melhor qualidade no fornecimento de serviços, contribuindo para a melhoria do produto final, traz mais especialização no fornecimento de serviços, proporciona mais eficácia empresarial, aumenta a flexibilidade nas empresas, proporciona maior agilidade decisória e administrativa,

simplifica a organização, incrementa a produtividade, tem como uma das suas conseqüências a economia de recursos: humanos, materiais, instrumental, de equipamentos, econômicos e financeiros.

Contrariamente, Leite, como resultado das suas pesquisas, não menciona a perspectiva de redução de custo, usualmente uma das mais apontadas por outros autores. Segundo ele, o principal motivo (32%) foi o acesso imediato a novos recursos sejam eles físicos ou humanos. Em um segundo patamar, aparecem duas outras motivações, cada uma com 20% das respostas: a focalização (ou seja, a concentração nas atividades-fim da empresa) e a expectativa de redução de custos e 13% dos casos a busca por eficácia e 15% outros motivos.

Assim como Leite e Stutz (apud SANTOS; OLIVEIRA, 2000, p.3) também tira o foco do custo, acreditando que os processos de terceirização evoluíram e passaram a ser uma alternativa estratégica, que deve ser considerada em face da análise da geração de resultados que façam alcançar os objetivos da atividade do seu negócio, e não exclusivamente uma forma de reduzir custos, que pode até não ocorrer de fato.

Ratificando tal abordagem, um relatório da consultoria inglesa Compass Management (REVISTA COMPUTERWORLD, 2007) afirma que a redução de custos acontece apenas no primeiro ano para as empresas-clientes. Depois, a economia média de 18%, no primeiro ano, começa a reduzir velozmente até se inverter, o preço pode, nesse momento, atingir valor de 36% mais caro que se o serviço fosse realizado internamente (*insourcing*).

Analisando, ainda, sob o ponto de vista de custos, Oltman (apud PRADO; TAKAOKA, 2001, p. 2) diz que os motivos que levam à terceirização são uma técnica de gestão que veio para ficar e significa mais que, simplesmente, cortar custos. Ela deve agregar valor aos negócios, responder à rápida internacionalização dos negócios e a mudança de regras; aumentar o retorno sobre os investimentos; manter-se atualizado diante da rápida evolução tecnológica; criar diferenciação diante dos competidores; responder à crescente falta de profissionais qualificados na área de TI.

As contribuições de Leiria (1994), Alvarez (1996), Giosa (1997 apud BERNSTORFF, 2001, p. 5) ressaltam acesso a novos recursos tecnológicos; agilidade na implementação de novas soluções; previsibilidade dos gastos/custos e prazos, aumento de especialização, liberação da criatividade, acesso ao pessoal qualificado, mudança na cultura interna, etc.

Na maioria das contribuições teóricas apresentadas por esses autores, as idéias se coadunam; porém, um dos pontos mais polêmicos é quanto à ordem de importância atribuída ao fator custo, como um dos principais motivadores. Apesar da divergência quanto ao peso desse atributo, é quase consensual a sua importância nas razões de terceirizar.

Não se deve deixar de destacar, também, que as principais razões citadas por todos os autores trazidos aqui estão associadas às questões de desempenho, qualidade, capacitação e flexibilidade, questões imprescindíveis para a acirrada competitividade organizacional e que devem fazer parte dos novos arranjos organizacionais.

2.1.5 Modelos de terceirização de Tecnologia da Informação

Para caracterizar a governança de TI e a forma como a terceirização é aplicada na gestão de seus processos, é preciso direcionar o estudo para o entendimento dos principais modelos de terceirização praticados no mercado. Certamente, a taxonomia dos diversos autores que será trazida, aqui, não encerra todos os modelos existentes, visto que não há uma padronização formal para os tipos de contratos praticados no universo corporativo.

Considerando a existência de abordagens diversas, definir-se por um dos modelos de relacionamento com um terceiro não é tarefa simples e considera-se como fator primordial para o sucesso da adoção da estratégia de terceirizar. A esse respeito, *a IBM Consulting Services* (IBM BUSINESS CONSULTING SERVICES, 2003, p.47) expõe:

As soluções para o negócio são crescentemente complexas, envolvem múltiplas tecnologias, fornecedores, integradores e clientes. Combinar essas forças de modo conveniente, fazendo escolhas do que, de quem e como comprar, tem impacto direto na qualidade do serviço prestado pela TI.

Millar (1994), Lacity e Hirschleim (1999 apud BERGAMASCHI, 2004) define quatro métodos básicos para se organizar a terceirização:

a) terceirização geral que engloba:

- terceirização seletiva – na qual uma área ou função é definida (ex.: *Datacenter*);
- terceirização de valor agregado que busca suporte ou serviço para adicionar valor à organização e que não pode ser fornecido internamente, de maneira eficiente;

- terceirização cooperativa na qual as atividades são executadas conjuntamente por um terceiro e área interna;
- b) terceirização de transição: para suportar mudança de uma plataforma tecnológica para outra, que passa pela evolução progressiva das atividades, como gestão dos sistemas legados, transição para a nova tecnologia ou sistema e estabilização da nova plataforma;
- c) terceirização de processos de negócio (*Business Process Outsourcing* – BPO): delegar a um terceiro uma função de negócios completa do cliente, e ;
- d) contrato de benefícios de negócio: modalidade mais recente, vincula o pagamento dos serviços à contribuição específica do fornecedor ao negócio. A dificuldade desse método reside em medir os benefícios.

Introduz-se o conceito de Terceirização de Processos de Negócio (BPO), acreditando ser uma modalidade crescente devido à quantidade de estudos que vêm sendo realizados atualmente. Faz-se importante conhecer outras contribuições, entre elas, o estudo da *Pricewaterhouse Coopers* (PRICEWATERHOUSE COOPERS, 2002) Ele reforça o conceito de BPO, indica que, ao terceirizar funções, normalmente tira a execução dessas tarefas em termos do processo, das pessoas e da tecnologia de apoio das mãos da empresa e aloca essas atividades em um centro dedicado de serviços. Complementando o conceito com um viés estatístico, o Gartner Group (2006) prevê um crescimento de 111,3 bilhões de dólares, em 2004, para 172,0 bilhões, em 2009, e afirma que BPO tem o mais rápido crescimento no segmento de serviços de TI. Lacity e Hirschleim (1994 apud BERGAMASHI, 2004) concorda que o BPO é uma modalidade crescente e, em muitos casos, está sendo feita a distância em vários países, como por exemplo, na Índia.

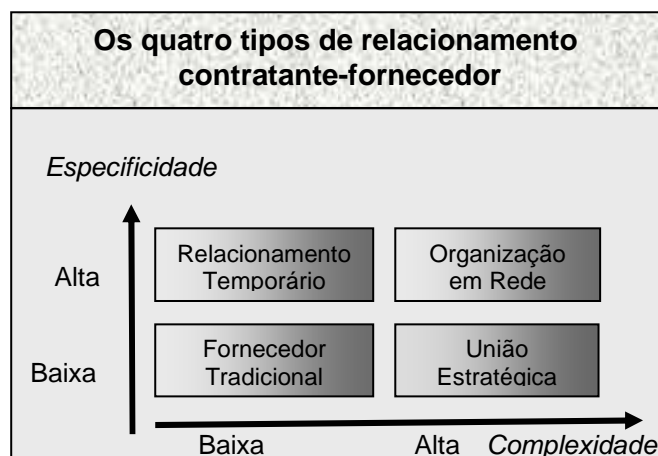
Franceschine e outros autores (2004), por sua vez, demonstram quatro tipos de relacionamento contratante-fornecedor para a terceirização:

- a) fornecedor tradicional – relacionamento do tipo cliente-fornecedor, resolução de um problema imediato e de curto prazo;

- b) relacionamento temporário – híbrido entre cliente-fornecedor e parceria, busca obtenção de melhores habilidades por médio/longo prazo;
- c) união estratégica – parceria focada na agregação de valor e de longo prazo e,
- d) organização em rede – parceria, e melhor posicionamento no mercado no futuro e longo prazo.

A matriz que sustenta este modelo está baseada nos critérios de especificidade - refere-se ao nível de reutilização dos processos em diversas aplicações, e complexidade - a dificuldade de controle e de definição dos termos e condições de contrato do processo terceirizado, conforme pode ser observado no gráfico a seguir:

Figura 1 – Os quatro tipos de relacionamento contratante-fornecedor



Fonte: Franceschine e outros autores (2004).

Assim como Franceschine e outros autores (2004) e outros, o Gartner Group (2006) também caracteriza três tipos de opções de terceirização, baseando-se na temporalidade da execução dos serviços, dividindo em:

- a) contratação de serviços para suprir uma contingência e fortalecer a execução de uma tarefa;
- b) contratação de um projeto com escopo de trabalho específico e por um período de tempo;

- c) serviço de aplicação *outsourcing* contratado por longo tempo, para gerenciamento do uso da aplicação, melhorias, manutenção de customizações para pacotes de aplicação de *softwares*.

Por sua vez, Guedes e Guadagnin (2003, p. 65) definem dois tipos de terceirização em TI: uma delas é por serviços, nos quais a mão-de-obra é gerenciada pelo locador e os serviços são pagos com base em horas trabalhadas e, a outra, por projeto, na qual a empresa estabelece prazos, recursos e custos para o desenvolvimento de determinado projeto, que é pago de acordo com um cronograma de desembolso, geralmente atrelado a entregas parciais de produtos.

Saad (2006, p. 63) classifica o modelo de terceirização baseado na quantidade de fornecedor definido para atender ao negócio:

- a) terceirização com provedor único – contrato único com provedor preferencial selecionado e gerido pelo contratante;
- b) terceirização seletiva com um conjunto de provedores – múltiplos contratos celebrados com provedores selecionados em áreas específicas com seleção dos provedores e gestão dos contratos realizados pelo contratante;
- c) terceirização com um consórcio de provedores, com duas variantes: a primeira, sendo selecionados e geridos por um provedor primário e este provedor sendo selecionado e gerido pela organização contratante, e, a segunda, selecionados pela organização-contratante e supervisionados, operacionalmente, por um provedor integrador e todos os provedores são selecionados e geridos pelo contratante.

Da mesma forma, ou seja, ainda baseado no fator quantidade de fornecedores alocados para a terceirização, tem-se sedimentado uma nova abordagem chamada de *Multisourcing* que denota a prática de diversos fornecedores terceirizados para a realização dos serviços, contrapondo-se com os contratos gigantescos (*megadeals*) de *outsourcing* com um único fornecedor que oferece tudo. O estudo da consultoria de negócios *Itelegy* publica que, ao ouvir os gestores de tecnologia de 20 das maiores empresas do Brasil, afirmam ter pelo menos dez fornecedores terceirizando diversas partes relacionadas com sua área de TI e telecomunicações, reafirmando a tendência para a utilização de fornecedores pulverizados na prática da terceirização (REVISTA COMPUTERWORLD, 2007, p.10).

Selecionando algumas formas de aplicação da terceirização abordadas por Queiroz (1998, p. 73), destacam-se cinco tipos, a saber:

- a) a desverticalização: consiste em passar para o fornecedor externo, especializado, que, atuando nas suas próprias instalações, assume parte da tarefa – poderá ser aplicada na atividade-meio ou fim do tomador;
- b) a prestação de serviço: quando o terceiro intervém, somente, na atividade-meio do tomador, executando o seu trabalho nas instalações deste ou onde for determinado – é a internação de terceiros;
- c) compra de serviços: é quando as empresas estão com capacidade produtiva saturada e necessitam aumentar as suas atividades, buscam parceiros especializados para que, mediante especificações técnicas, complementem a sua capacidade produtiva;
- d) a locação de mão-de-obra: trabalho temporário ou trabalho sindicalizado;
- e) desintegração: o fornecedor planeja e desenvolve as especificações técnicas da atividade que assumiu.

Outra forma de caracterizar a terceirização é lançada pelo estudo Accenture (2004). Baseia-se no foco do resultado da empresa, classificando como:

- a) terceirização convencional – serviços padronizados, taxa de serviço baseada em transação e escala, e escopo de serviços reduzidos;
- b) terceirização colaborativa – serviços flexíveis e personalizados, preço baseado no valor obtido, serviços escalonáveis para atender às constantes mudanças do negócio;
- c) terceirização transformacional – serviços integrados para mudar o negócio radicalmente, estrutura financeira baseada em resultados, compartilhamento de riscos e prestação de serviço acelerada.

Lacity e Willcoks (apud BERGAMASCHI, 2004, p. 4) citam mais uma classificação sobre tipos de terceirização, que engloba outros modelos já citados nesta pesquisa e adiciona novas contribuições, sendo:

- a) terceirização de valor agregado (*value-added sourcing*), que combina as forças de TI do cliente e fornecedor, para disponibilizar produtos e serviços de TI, com riscos e recompensas compartilhados, ou para atingir melhorias de negócios internas com benefícios mútuos;

- b) capital compartilhado (*equity-holdings*), que cria objetivos comuns através de propriedade compartilhadas;
- c) terceirização múltipla (*multi-sourcing*), que utiliza vários fornecedores para eliminar o poder de monopólio de um único fornecedor e poder colher o melhor de cada um deles;
- d) terceirização no exterior (*offshore outsourcing*) é baseada na busca do “melhor, mais rápido e mais barato”. Normalmente, ocorre em países com custos muito competitivos;
- e) co-terceirização (*co-sourcing*), que utiliza contratos, amarrando os pagamentos ao fornecedor com base no desempenho de negócios obtidos;
- f) terceirização de processos de negócio (*Business Process Outsourcing – BPO*), que terceiriza os processos de negócios não-essenciais e a TI necessária para um fornecedor que faça o mesmo por um preço competitivo;
- g) subproduto (*Spin-off*), o qual permite que as áreas de TI internas atuem de maneira independente, como se fossem fornecedores terceirizados;
- h) contratação criativa, que busca melhorar o desempenho dos contratos baseados em permutas.

2.1.6 Premissas básicas para o sucesso da terceirização

Apesar da prática de terceirização vir sendo instaurada desde tempos remotos, conforme explicitado no item 2.1.2 – Histórico da terceirização, não se pode deixar de admitir que ainda seja um processo em amadurecimento, apesar do ritmo acelerado, no que diz respeito à postura e visão dos clientes e fornecedores.

Corroborando com a idéia de evolução da terceirização, Auguste e outros autores (2004) identificam o desenvolvimento pontuando entre o ganho de escala ao ganho de capacitação. Estrutura esse movimento em ondas, enquadrando na primeira onda (antes de 1997), atividades como a fabricação para terceiros, *call centers*, processamento de cartão de crédito, etc.; na segunda onda (1997-2001), plataforma de banco *on-line*, serviços de recursos humanos, fornecedores de serviços de aplicações, etc. e, na terceira onda (2001 em diante), gestão de produtos básicos, *design* de fabricação, gestão da cadeia de fornecimento, etc., demonstrando o amadurecimento nos serviços prestados e/ou contratados.

Apesar de avanços visíveis já terem transcorrido, nas quais o processo de aprendizagem gerou bons frutos para os dois lados, seja para os clientes com a mudança de visão de fornecedor para parceiro, seja para os fornecedores com maior capacidade de prestar serviço de valor

estratégico, além do operacional, ainda está longe de ser uma relação de negócio bem resolvida:

Há, entretanto, muito ainda a investir na área de gestão de relacionamento entre provedor e cliente, área vital para a real obtenção dos benefícios potenciais de um projeto de terceirização, por sua responsabilidade no direcionamento e priorização dos serviços, na supervisão dos resultados e na busca de oportunidade de melhoria e inovação. (SAAD, 2006, p. 242).

Existem diversas abordagens quanto às prerrogativas necessárias para a obtenção de sucesso no uso da terceirização como instrumento de gestão nos novos arranjos organizacionais. Entre os autores que discorrem sobre esse ponto, Leite (1997, p. 68-77), por meio de pesquisa realizada em algumas empresas, demonstra que:

[...] os dois fatores mais importantes, citados por um terço das empresas, são a qualidade do serviço e a customização (capacidade de oferecer uma solução ajustada às particularidades do cliente dentro de um orçamento razoável). Num segundo patamar, foram citados por um quarto das empresas, a capacitação técnica da equipe e o acompanhamento para melhorar as condições da implementação.

Finalmente, houve outros oito fatores citados por um sexto das empresas: a abrangência dos serviços (oferecer ao cliente uma solução completa); a atualização tecnológica; a flexibilidade da equipe (conhecimentos amplos e diversificados); a experiência internacional (que permite transferir experiência de outros projetos, de forma que o cliente nunca fique sem solução); infra-estrutura e instalações físicas adequadas; o uso de metodologias que assegurem à consecução dos projetos; o bom relacionamento com o cliente (busca da maior cordialidade possível); e sucessos anteriores (que “fazem o nome” da empresa).

Houve, ainda, oito fatores com menção única: capacidade de inovação (transformar a tecnologia em oportunidade para o cliente); capacidade de investimento (para acompanhar a crescente complexidade tecnológica); foco em nicho de mercado (especializar no atendimento a um tipo específico de cliente); independência tecnológica (não se vincular a fornecedores ou plataformas tecnológicas específicas); *marketing* agressivo (maciça presença na mídia especializada); estabilidade do pessoal próprio (contratado com registro em carteira, tem maior motivação); parcerias com outras empresas (para oferecer ao cliente um pacote completo de soluções com o que de melhor existe no mercado) e, finalmente, rede de telecomunicações de grande abrangência, já em operação e disponível ao cliente. (LEITE, 1997, p.75).

Brasil (1993) é outro autor que, nas suas recomendações de uso da prática de terceirização, traz alguns aspectos diferentes dos citados por Leite, apontando outras faces mais estratégicas, embora compartilhe das mesmas opiniões em outros pontos:

Terceirize atividades sazonais; certifique-se de que a empresa-destino é capaz de se adaptar às flutuações de demandas da sua empresa; terceirize atividades que não agregam valor ao produto final; escolha uma empresa-destino bem administrada e menos poderosa do que a sua organização; escolha empresas que possam se ajustar às suas necessidades e especificações com maior precisão; [...]; compare os custos da atividade a ser terceirizada com os custos da atividade após terceirização; escolha empresas cujos custos você conhece e possa influenciar através de processos de

negociação; preste atenção na tecnologia de produção e de gestão da empresa-destino; compare os preços oferecidos pelas empresas-destino; [...]; transfira *know-how* para a empresa-destino, desde que essa transferência se traduza em benefícios futuros para a sua empresa e não gere desvantagem estratégica posteriores, [...]. (BRASIL, 1993, p.10).

Para assegurar que o serviço de terceirização contratado seja eficiente, especialmente em TI, as empresas passaram a investir em *Service Level Management* (SLM). A esse respeito, o Instituto Knowledge@Wharton (2004, p. 100-103-) expõe o seguinte:

O SLM – tema pouco explorado no mercado corporativo, tem o objetivo de preencher a lacuna entre fornecedor de serviço e o cliente, a partir de uma metodologia e procedimentos como monitoramento, relatórios e estatísticas usados para assegurar que adequados níveis de serviço serão entregues para todos os usuários de IT/Telecom em acordo com as prioridades de negócios e de custo aceitável da empresa. [...] Uma boa gestão do nível de serviço detecta com eficácia o que precisa ser melhorado e em quais áreas os níveis de serviço estão satisfatórios, evitando situações de constrangimento entre as corporações e a empresa terceirizada.

Por sua vez, o estudo da Accenture (2004) traz contribuições mais voltadas para o início da implantação da terceirização, afirmando que começar um programa de terceirização de forma assertiva significa executar a transição de maneira eficaz, por isso propõe a execução de etapas:

- a) administrar a transição (designar claramente a liderança e o controle; comunicar abundantemente: gastar tempo com as pessoas; o *Chief Executive Officer (CEO)* - deve ser o principal fomentador do processo de terceirização);
- b) transformar os processos fundamentais (estabelecer expectativas claras; unir recursos e trabalhar lado a lado; impulsionar melhorias de desempenho);
- c) gerir o relacionamento (negociações de contrato; registro do desempenho; governança estratégica; relacionamentos pessoais).

Queiroz (1998, p. 167) faz uma abordagem sob o ponto de vista qualitativo, destacando a necessidade de auditar constantemente o seu parceiro, sempre comparando o acordado com o executado. “A realização das metas de qualidade somente será concreta se o prestador estiver perfeitamente integrado e acompanhar bem perto o desempenho dos seus subordinados nas instalações do tomador.”

Outro ponto destacado para o sucesso da parceria é mencionado por Giosa (2003), da seguinte forma:

Contratados e contratantes serão totalmente *parceiros* se tiverem exatamente claras e conhecidas as expectativas entre ambos, a reciprocidade de relacionamento esperado e o grau de contato e comunicação periódica e ágil que necessitarem.

Ao mesmo tempo, o contratante deve ter a certeza absoluta da competência do contratado em resolver o seu problema, a qualquer tempo e situação. (GIOSA, 2003, p. 36).

Novamente, Saad (2006, p. 243) indica aspectos no relacionamento construído pelas partes e do comportamento mútuo frente às pressões, divergências e obstáculos que, inevitavelmente, surgirão no dia-a-dia do contrato. Entre os pontos, destaca a capacidade de antecipar futuros problemas, a flexibilidade que é a capacidade de mobilização exigindo recursos adicionais e a confiança mútua composta por atitudes de respeito à discussão aberta de divergências entre as partes e transparência nos dados e informações.

2.1.7 Riscos da terceirização

Toda atividade empresarial inclui uma parcela de risco, premissa também verdadeira para a opção de terceirizar, porém não significa uma aposta do tipo jogo de azar, pois as decisões por mais perigosas que possam ser, podem ser tomadas com prudência (identificação dos riscos e suas conseqüências e o planejamento de contingências) e alcançar os resultados que justificam o risco. Leiria (1995, p. 35) aponta dois fatores como principal fonte de preocupação, quando diz “ao optar pela terceirização, a empresa deve identificar todos os riscos, quantificá-los e só então partir para a sua administração. Apenas desta forma os riscos econômicos e jurídicos serão afastados”.

A contribuição feita por Saad (2006, p. 179) destaca a importância da gestão como fator crucial para mitigar os riscos inerentes à terceirização, quando afirma que “[...] a obtenção dos benefícios esperados como resultado da terceirização das atividades que compõem a função de TI numa organização é absolutamente dependente da forma com que os inúmeros riscos ao processo sejam gerenciados.”

Russo (2007) chama atenção para os riscos provenientes de uma avaliação estratégica precipitada, levando em consideração somente a diminuição dos encargos financeiros e, concomitantemente, a falta de uma avaliação criteriosa para a possibilidade de perda da capacitação interna no processo, a esse respeito informa que:

[...] A experiência tem mostrado que muitos fatores de terceirização decorrem de uma preocupação exagerada com a redução dos custos e do descuido com os demais fatores relevantes a essa decisão. (RUSSO, 2007, p. 32).

[...] Ao terceirizar uma área estratégica, a organização se desfaz de seus especialistas, perdendo, desta forma, 'seu poder de argumentação para questionar as propostas do parceiro, sem ter a menor condição de conhecimento para discutir o que é ou não melhor para si'. (RUSSO, 2007, p. 33).

Ainda no aspecto custos – comumente uma das principais motivações para terceirização, como pode ser vista no item 2.1.4, Barthélemy (apud BERGAMASCHI, 2004, p. 30) acrescenta a partir de *survey*, importantes considerações a respeito dos riscos dos custos ocultos de processo de terceirização, “[...] 14% de fracasso em projetos de terceirização de TI, sendo a principal razão o fato de ‘as empresas terem estabelecido acordos de terceirização acreditando que elas compreendiam todos os custos envolvidos”.

O mesmo autor, Barthélemy (apud BERGAMASCHI, 2004, p. 30), classifica os tipos de custos ocultos em: a) Custo de busca, seleção e contratação de fornecedor; b) Custo de transição para novo fornecedor; c) Custo de gerenciamento (monitoramento, negociação e mudanças); d) Custo de transição após término do contrato.

Avaliando-se a extensão das possibilidades de riscos na atividade de terceirização, pode-se concluir três frentes principais passíveis desse ponto, sendo: os riscos no processo de seleção do fornecedor, risco no processo de negociação do contrato e risco no processo de gestão do contrato.

Vale ressaltar que, a depender do estágio em que se encontra a organização no processo de terceirização, ela deve se preocupar com determinada natureza dos riscos, ou seja, se a organização estiver iniciando o processo de terceirização, suas preocupações serão no âmbito de seleção do fornecedor, se já tiver fornecedores estabelecidos, a preocupação com os riscos se direciona para a gestão.

2.1.7.1 Riscos no processo de seleção do fornecedor

Quanto aos riscos englobados nesta classificação, conta-se com as contribuições de Silva e Almeida (1997, p. 4) que apontam para as dificuldades de encontrar o parceiro ideal e de efetivar um contrato de parceria. Saad (2006, p. 190) também enumera questões de risco quando a empresa-contratante não atenta para questões cruciais como: histórico do

fornecedor, análise das estruturas legais, de atendimento, tecnológica e de gestão, bem como, a avaliação da viabilidade financeira deste terceiro.

2.1.7.2 Riscos no processo de negociação com o fornecedor

Michael (apud SANTOS; OLIVEIRA, 2000, p. 5) enumera requisitos importantes quando avalia os riscos no processo de negociação com o fornecedor, quanto a:

- a) funcionários inexperientes – o que tem ocorrido com frequência é a transferência de empregados da empresa-contratante para a terceirizada, muitas vezes, aqueles com menor desempenho, até por imposição do contrato;
- b) incerteza empresarial – pode comprometer a empresa, se os contratos de terceirização não forem flexíveis às flutuações do negócio;
- c) desatualização tecnológica – a inexistência de condições de salvaguardas no contrato para a garantia da capacitação tecnológica e,
- d) custos ocultos – as empresas tendem a subestimarem ou mesmo não preverem certos custos de implementação.

Outras contribuições são complementadas por Silva e Almeida (1997, p. 4), que trazem os aspectos relevantes, como dificuldades no aproveitamento de funcionários já treinados nas empresas que prestarão os serviços de forma terceirizada, bem como a falta de parâmetros de preços nas contratações iniciais.

Por sua vez, Saad (2006, p. 196) define outros pontos que também são fontes potenciais de risco durante o processo de negociação com o fornecedor, caso não seja claramente acordado durante a fase de negociação: a) Falta de definição do relacionamento e objetivo de ambas as partes, de definição dos serviços a serem fornecidos, de prazo do contrato, de questões legais (ex. direito de propriedade intelectual, integridade, confidencialidade); b) Impossibilidade de inclusão de serviços adicionais, exclusão de serviços e mudanças de escopo do contrato; c) Falta de acordo do nível de serviço que permite a aferição constante a partir de *Service Level Agreement (SLA)* definido em contrato.

2.1.7.3 Riscos de gestão do contrato

Finalmente, as contribuições dos autores quanto aos riscos relativos à gestão do contrato, se referem ao momento em que o fornecedor foi selecionado, o contrato formalizado e a questão se direciona para o dia-a-dia do relacionamento com o fornecedor.

De acordo com os pontos de risco trazidos por Michael (apud SANTOS; OLIVEIRA, 2000, p. 4) foram selecionados, aqui, dentre os descritos, alguns para fazerem parte dessa classificação, sendo:

- a) gerenciamento vulnerável: má qualidade, altos custos ou inadequações de economia de escala;
- b) incerteza endêmica – problema comum para a TI, os usuários não conhecem bem ou não sabem dizer o que precisam, as novas tecnologia sempre apresentam riscos, as necessidades são mutáveis e a implementação está cheia de surpresas;
- c) perda de capacidade inovadora – os prestadores de serviço não suprem suas necessidades com relação à competência experimental e empresarial, de forma a proporem revisões ou modernizações nos processos;
- d) indivisibilidade tecnológica – grande parte da TI é indissociável, uma série de problemas pode ocorrer na interface entre diferentes prestadores de serviços ou naquela entre o domínio do prestador de serviços e os do usuário.

Por sua vez, Silva e Almeida (1997, p.4) apresentam que os maiores riscos podem ser a perda de controle sobre alguns processos da produção, o aumento de dependência da empresa em relação a terceiros, a dificuldade de equalização das culturas das empresas e problemas para manter a qualidade devido à inabilitação técnica do terceirizado.

Cheryl (apud GUEDES; GUADAGNIN, 2003, p.67-68) analisando os riscos inerentes à gestão da terceirização, destaca a perda de controle da empresa-contratante do modo como são realizadas as atividades, porque, no processo, ainda é a responsável pela entrega dos serviços com qualidade para os usuários. Outro ponto também observado pelo mesmo autor é o excesso de burocracia na gestão deste terceiro, que pode acarretar em atrasos e despesas e, também, o que chama de experiências perdidas, com a dispensa de funcionários experientes

podendo trazer prejuízos reais para as empresas, limitando a sua capacidade de assumir, no futuro, as atividades que foram terceirizadas.

E, por fim, Saad (2006, p. 219) traz à tona os riscos relacionados à entrega dos serviços em desacordo com os requerimentos contratuais, em termos de prazo, custos, qualidade ou quantidade e procedimentos inadequados de gestão do contrato que possam resultar em erosão no relacionamento entre fornecedor e cliente, afetando a entrega do serviço contratado.

Finalizada a delimitação sobre o tema terceirização, parte-se para a incorporação da pesquisa sobre o tema competências essenciais, permitindo a construção das variáveis que serão investigadas para responder ao questionamento proposto por este estudo. A análise do comprometimento das competências essenciais de uma organização, a partir da terceirização dos seus serviços, é a premissa da exposição sobre esse segundo construto.

2.2 COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS

Para investigar o comprometimento das competências essenciais de uma organização, a partir da terceirização dos seus serviços, foi preciso, inicialmente, compreender a natureza do tema e fazer um recorte dos seus múltiplos aspectos, ou seja, explorar a faceta que se presta a subsidiar as respostas desta pesquisa. Serão demonstrados alguns aspectos: conceito, características e dimensões, o conhecimento como retrato dessa competência organizacional, a competência como vantagem competitiva, bem como, outros dados relevantes para a sua gestão e manutenção.

2.2.1 Conceito e histórico

O conceito de competência no ambiente da administração transita entre três dimensões, a saber: a pessoal (Competência do Indivíduo), a coletiva ou das organizações (Competências Essenciais ou *Core Competences*) e a relativa aos países. O primeiro deles, com uma trajetória de estudos mais longa, refere-se às práticas associadas à gestão de pessoas. Quanto ao segundo, mais recente e por isso com definições mais heterogêneas, refere-se a questões mais estratégicas, como a capacidade associada à competitividade das organizações. Quanto à terceira dimensão, autores como Fleury e Fleury (2001), referem-se à competência dos países, como aos Sistemas Educacionais.

Apesar das três dimensões da competência (individual, das organizações, dos países) ter enfoques diferentes, elas se entrelaçam nas suas abordagens e possuem traços comuns quanto à sua gênese. Vale ressaltar que competências, no sentido que interessa a esta pesquisa, são as de natureza organizacional.

A busca da gestão pela competência soma-se aos muitos caminhos que as organizações contemporâneas têm trilhado para se adequar ao novo contexto produtivo, seja pela via de novos arranjos e processos, seja pela via tecnológica ou via gerencial, convergindo todos os esforços para a eficácia na utilização dos recursos para o desenvolvimento produtivo e ganhos organizacionais.

Nesse sentido, cabe esclarecer que, na maioria das vezes, quando há referência à competência essencial de uma organização nas publicações sobre o tema, utiliza-se a expressão *Core Competences* na língua de origem (inglês), sendo perfeitamente aceitável o seu uso por já ser de senso comum.

Retomando o tema *core competences*, nota-se que é aplicado na dimensão coletiva e/ou organizacional, destacando correntemente a dimensão estratégica, pois tem sido considerada uma alternativa importante para o desenvolvimento da competitividade ou vantagem competitiva.

Precusores ao tema, são os trabalhos edificados sob o conceito de recursos internos da organização, como por exemplo, o trabalho de Penrose (1959). A autora define a empresa como “um conjunto de recursos produtivos”, e, de acordo com esta perspectiva, as competências distintivas da empresa baseiam-se nos seus recursos e capacidades, que podem ser representados por ativos tangíveis, tais como, sistemas de distribuição, invenções patenteadas ou economias de escala ou por ativos intangíveis, como reputação, imagem de marca ou potencial dos recursos humanos.

Nessa mesma visão, surge a corrente *Resource Based View* (visão baseada em recursos da empresa) que, apesar de ter seus fundamentos em trabalhos clássicos de estratégia como o de Penrose (1959), citado anteriormente, marca de maneira distintiva o tema, com as publicações de Wernerfelt e Rumelt. A esse respeito, Antônio (2001) diz que

[...] a abordagem baseada nos recursos pode ser datada de 1984, ano em que foram publicados dois dos mais importantes artigos sobre esse assunto, a saber: ‘A resource based view of the firm’ de Wernerfelt (1984) e “Towards a Strategic Theory of the Firm” de Rumelt. (ANTÔNIO, 2001, p. 4).

O caráter inovador do artigo de Wernerfelt (1984) é estabelecido quando se explica a vantagem competitiva de uma empresa, em função dos seus recursos internos e de forma extraordinária, possibilitando desenvolver uma posição competitiva mais difícil de ser alcançada pelos outros concorrentes. Nesse sentido, para o autor:

As empresas precisam encontrar aqueles recursos que possam sustentar uma barreira através da posição de recursos, de forma que nenhuma outra empresa possua atualmente barreira semelhante, e onde a empresa perceba uma boa possibilidade de estar entre as poucas bem-sucedidas e construí-la. As empresas devem avaliar recursos que combinem bem com aqueles que a empresa já possui e que eles tenham que enfrentar apenas uns poucos competidores também capazes de adquirir o recurso. (WERNERFELT, 1984, p. 175).

Wernerfelt (apud ANTÔNIO, 2001, p. 4) define recurso como “qualquer coisa que pode ser pensado como um ponto forte ou uma fraqueza de uma dada empresa”. Segundo ele, as empresas conseguem uma vantagem competitiva se adquirirem ou desenvolverem recursos superiores ou uma combinação superior de recursos. Desse modo, o objetivo de uma empresa consiste em obter ou organizar recursos que sejam superiores aos dos seus concorrentes.

Assomam-se, nessa corrente, outros trabalhos, como o de Teece e outros (1997, p. 92), que diz que competência essencial é “um conjunto de habilidades diferenciadas, ativos complementares e rotinas que fornecem a base das capacidades competitivas de uma empresa e a vantagem sustentável em um negócio em particular”.

Por sua vez, (BARNEY, 2007), também um dos expoentes dos fundamentos da *Resource Based View*, cita a competência ou capacidade de uma empresa, com foco nos recursos e capacidades controlados por ela, como fonte de uma vantagem competitiva. Para o autor, os recursos e capacidades de uma empresa podem ser descritas em quatro dimensões, a saber:

- a) recursos financeiros – todo aporte de dinheiro (empreendedores, acionistas, credores, etc.) para implantar estratégias;
- b) recursos físicos – toda a tecnologia física utilizada em uma empresa (equipamentos, planta, acesso à matéria-prima, etc.);
- c) recursos individuais ou humanos – incluem treinamento, experiência, inteligência, etc.
- d) recursos organizacionais – sistemas formais e informais de planejamento, controle e coordenação; cultura e reputação, etc.

O enfoque dessa teoria (*Resource Based View*), voltada para os recursos internos das organizações como fonte primordial da vantagem competitiva, contrapõe-se aos fundamentos de Porter (1980), no qual defende as estratégias baseadas no posicionamento da empresa, valorizando sobremaneira o ambiente externo para a obtenção dessa vantagem. Seus pontos de referência são os clientes, fornecedores, novos entrantes e os produtos substitutos, ou seja, os participantes do setor industrial (externo). A esse respeito, Oliveira Jr. (2001) diz que:

Nos últimos anos, uma abordagem para estratégia que combina ambas, a análise interna e externa da organização, tem emergido e sua premissa básica é que os recursos internos à organização comandam o desempenho da empresa. [...] Essa abordagem propõe que os recursos internos à empresa sejam os principais determinantes de sua competitividade, em oposição à abordagem da análise da indústria, na qual o principal determinante da competitividade da empresa é sua posição na indústria. (OLIVEIRA JR., 2001, p.123).

Reforçando ainda mais a importância do ambiente interno como fundamental para obtenção de vantagem competitiva das organizações, principalmente, considerando o cenário contemporâneo (globalização, desregulação, mudanças tecnológicas e qualidade), surgem Prahalad e Hamel, em 1990, com o conceito de *Core Competences*. Para eles, as *core competences* são “as competências localizadas no centro, e não na periferia, do sucesso competitivo a longo prazo” (PRAHALAD; HAMEL, 1995, p. 235), passando por três testes fundamentais: o valor percebido pelo cliente, diferenciação entre concorrentes e capacidade de expansão.

Outras nomenclaturas surgem e, de maneira correlata, corroboram com a proposição de competência essencial mencionada por Prahalad e Hamel (1995). Entre essas, capacitações estratégicas (STALK; EVANS; SCHULMAN, 1992), ativos estratégicos (DIERCKX; COOL, 1989; AMITIT; SCHOEMAKER, 1993), capacitações essenciais (LEONARD-BARTON, 1992) e competência distintivas (ANDREWS, 1971), competências vitais (ANTÔNIO, 2001).

Confirmando a influência do tema competências essenciais também na esfera nacional, destacam-se os trabalhos de Ruas (2001), Fleury e Fleury (2000 e 2001), Bitencourt (2001), Dutra (2004), entre outros.

2.2.2 Características e dimensões

Estando claramente definido o foco para as competências organizacionais, deriva-se para complementar o conceito sobre o tema, a partir das características e dimensões que estão a ele associadas, porém apesar da pluralidade das perspectivas encontradas, reconhece-se sempre

um significado potencial acerca da vantagem competitiva organizacional. Trazendo algumas contribuições, Hamel e Prahalad (1994 apud COOPER; ARGYRIS, 2003, p. 226), distinguem as competências essenciais, como:

- a) únicas para a empresa;
- b) sustentáveis, porque são difíceis de imitar e substituir;
- c) algo que confere um tipo de funcionalidade ao cliente (no caso de produtos e de alguns serviços) ou ao fornecedor (no caso de outros serviços);
- d) parte do resultado do aprendizado e, por isso, incorpora tanto o aprendizado tácito, como o explícito;
- e) genéricas, porque são incorporadas a diversos produtos e serviços.

Uma outra vertente é o trabalho de Zarifian (1999), que enumera tipos de competência que residem na organização, como:

- a) de processos de trabalho;
- b) técnicas, de conhecimento específico sobre o trabalho a ser realizado;
- c) da organização, de domínio dos fluxos de trabalhos existentes;
- d) de serviço, consistida em competência técnica à pergunta: qual o impacto que este produto ou serviço terá sobre o consumidor final?
- e) sociais, consistindo em saber ser, incluindo atitudes que sustentam os comportamentos das pessoas, em três domínios: autonomia, responsabilidade e comunicação.

Por sua vez, Fleury e Fleury (2001) aproximam a competência do processo de aprendizagem, quando afirmam que:

Uma competência essencial não precisa necessariamente ser baseada em *tecnologia stricto sensu*: ela pode estar associada ao domínio de qualquer estágio do ciclo de negócios, como por exemplo, um profundo conhecimento das condições de operações de mercados específicos. Não obstante, para ser considerada uma competência essencial, esse conhecimento deve estar associado a um sistemático processo de aprendizagem, que envolve descobrimento/inovação e capacitação de recursos humanos. (FLEURY ; FLEURY, 2001, p.189).

No mesmo sentido, ou seja, destacando o aprendizado organizacional, Klavans (1994 apud COOPER; ARGYRIS, 2003, p. 226), divide o assunto e os caracteriza como:

Visões tecnológicas e institucionais das competências. A primeira focaliza as capacitações objetivas, como o conhecimento da Honda sobre os projetos de motores; já a segunda focaliza, por exemplo, os processos administrativos para aprendizado organizacional.

Hamel e Prahalad (1994 apud COOPER; ARGYRIS, 2003, p. 298), também co-relacionam a questão da competência com o aprendizado organizacional, quando dizem que “as competências essenciais são o aprendizado coletivo na organização, especialmente como coordenar as diversas habilidades de produção e integrar as múltiplas correntes tecnológicas”.

Quinn Doorley e Paquette (1998, p. 321) orientam a discussão do sucesso competitivo para as habilidades essenciais que a organização deve possuir para entregar aos clientes os maiores valores possíveis. Devendo para tanto, se concentrar no que faz de melhor e terceirizar tanto do resto quanto for possível, assim evita dispersões e alavanca seus recursos organizacionais e financeiros, além do que as estratégias tradicionais permitem. Ainda sobre habilidades, Rumelt (1974 apud COOPER; ARGYRIS, 2003, p. 226), fala que, de nove estratégias de diversificação potenciais, as duas mais bem-sucedidas foram construídas sobre habilidades ou recursos existentes na empresa.

Numa outra perspectiva, Nisembaum (2000, p. 118) divide as competências em básicas e essenciais. As competências básicas são os pré-requisitos fundamentais que a empresa precisa ter para desenvolver uma administração eficaz, enquanto que as competências essenciais são aquelas que têm valor percebido pelo cliente, contribuem para a diferenciação entre os concorrentes e aumenta a capacidade de expansão da empresa.

Rezende (2000 apud GIACOBBO; FRANCISCO; PILATTI, 2004, p. 3876) afirma que a identificação e definição de competências essenciais devem levar em conta os fatores de sucesso relacionados a: diferencial e renovação da tecnologia; características e dificuldades da manutenção de clientes; importância para o negócio das relações com os fornecedores; adaptabilidade às condições de mercado; logística de distribuição; eficiência ou precisão operacional; importância da função do *marketing* e importância estratégica do fator humano.

Tomando ainda a importância do fator humano, os fundamentos de Sveiby (1998) corroboram a preponderância do “Capital Humano” como importante sustentáculo da competência organizacional. Por sua vez, João (1998) também efetua esse destaque quando diz que:

O *Capital Humano* é constituído pelo conhecimento, experiência, poder de inovação, habilidades e competência dos colaboradores, os valores, a cultura e a filosofia da organização. O capital humano não é propriedade da organização, mas constitui a sua “rede humana”, de nada adianta você possuir uma perfeita “rede digital” se a sua “rede humana” não estiver energizada. (JOÃO, 2001, p. 8).

Prahalad e Hamel (1998 apud COOPER; ARGYRIS, 2003, p. 226) estruturam as competências essenciais em três tipos, a saber: as de acesso ao mercado, as relacionadas à integridade e as relacionadas à funcionalidade. As competências de acesso ao mercado colocam a empresa em contato com seus clientes; as relacionadas à integridade tornam a empresa capaz de fazer coisas com maior qualidade, melhor ou mais rapidamente do que seus concorrentes; e as competências relacionadas à funcionalidade conferem benefícios distintivos aos clientes.

Prahalad e Hamel (1998 apud COOPER; ARGYRIS, 2003, p. 230), ao falarem de competências essenciais, fazem analogia da corporação a uma grande árvore, na qual os produtos essenciais, as unidades de negócio e os produtos finais são partes integrantes da mesma, sob a forma de galhos principais, galhos menores, folhas e frutos, respectivamente. Nessa representação simbólica, denominam como competências essenciais, a raiz, porque alimenta todo o sistema.

Continuando a contribuir com a discussão, ainda Prahalad e Hamel (1998 apud COOPER; ARGYRIS, 2003, p. 231), fazem apologia à aplicação e compartilhamento das competências essenciais de uma organização, como forma de alcançar desenvolvimento das mesmas. Entretanto, chamam atenção para o fato de que as competências precisam ser alimentadas e protegidas, porque o conhecimento desvanece se não for usado.

Os autores acreditam que as habilidades existentes que dão surgimento à próxima geração de produtos competitivos em uma organização não podem ser “alugados” por terceirização. Muitas empresas, inadvertidamente, abriram mão de competências essenciais quando cortaram investimentos internos para o que elas, erradamente, julgaram ser somente centros de custos, optando por fornecedores externos.

Complementam ainda que, se a terceirização pode prover um atalho para um produto mais competitivo, tipicamente ela contribui pouco para gerar as habilidades encontradas nas pessoas e que são necessárias para sustentar a liderança em produtos.

Por sua vez, Quinn, Doorley e Paquette (1998) também analisam as habilidades humanas como vantagem competitiva e depõe a favor da possibilidade de terceirização de atividades, desde que não sejam essenciais ao negócio. Eles dizem que

[...] uma vantagem que pode ser mantida geralmente deriva de profundas e realçadas habilidades humanas, com base em conhecimento, ou em energias de outros serviços, os quais os concorrentes não possam reproduzir, e que conduzam a um valor maior para o cliente que possa ser demonstrado a ele. [...] se concentram em identificar aquelas poucas atividades de serviços essenciais onde a empresa deles tenha – ou possa desenvolver – capacidades únicas. Então eles procuram agressivamente meios de eliminar, limitar ou terceirizar as atividades onde a empresa não possa conseguir superioridade, a menos que essas atividades sejam essenciais para as áreas que tenha escolhido como foco estratégico. (QUINN, DOORLEY ; PAQUETTE, 1998, p. 321).

A contribuição do Relatório de Pesquisa *Economist Intelligence Unit* (1992, p. 226) acerca de que “vantagens competitivas podem ser obtidas por meio da configuração e aplicação de recursos ao nível estratégico”, enumera os seguintes usos para o conceito:

- a) guiar a diversificação pela identificação de pontos fortes básicos;
- b) dirigir a revitalização pela identificação de áreas de negócios essenciais;
- c) assegurar a competitividade por meio do reconhecimento antecipado de habilidades-chave (muitas empresas percebem o que perderam por meio da terceirização e desinvestimento apenas quando já é tarde demais);
- d) fornecer foco e justificativa para P&D na construção e manutenção das competências essenciais;
- e) informar a seleção de alianças estratégicas que se baseiam em competências essenciais complementares;
- f) equilibrar os objetivos das unidades estratégicas de negócios (UENs) com os objetivos da empresa.

Baseado nos autores Prahalad e Hamel (1998), Quinn, Doorley e Paquette (1998) e o Relatório de Pesquisa (*Economist Intelligence Unit*) citados, anteriormente, resumem que as competências essenciais têm relação direta com o conhecimento e evidenciam que o processo

de terceirização das atividades essenciais de uma organização pode se configurar como possível ponto de escape desse conhecimento organizacional.

A destacada importância do tema conhecimento é resultado da guinada na valoração dos ativos tangíveis, como por exemplo, instalações físicas, aporte financeiro, máquinas, estoques, entre outros, para os ativos intangíveis que têm sua origem no conhecimento nas habilidades, nos valores e atitudes das pessoas que formam parte do núcleo estável da organização do conhecimento. Acrescenta-se a esse mesmo caminho as idéias defendidas por Davenport (1998), quando diz que:

Os conhecimentos que geram valor ou o Capital Intelectual são a chave do êxito das organizações ágeis que competem no contexto econômico, político, social e tecnológico do nosso tempo, e seu papel no futuro será com toda segurança, cada vez mais essencial para a sobrevivência das organizações. Ativos de capital intelectual e competência básica das organizações e dos indivíduos contribuem para a formação de uma vantagem competitiva sustentável para a organização. (DAVENPORT, 1998, p. 19).

Entre várias abordagens acerca das competências organizacionais, aqui citadas, a aproximação com o universo do conhecimento é a que mais interessa no presente contexto. Sendo assim, cabe uma investigação pormenorizada.

2.2.3 Conhecimento organizacional como competências essenciais

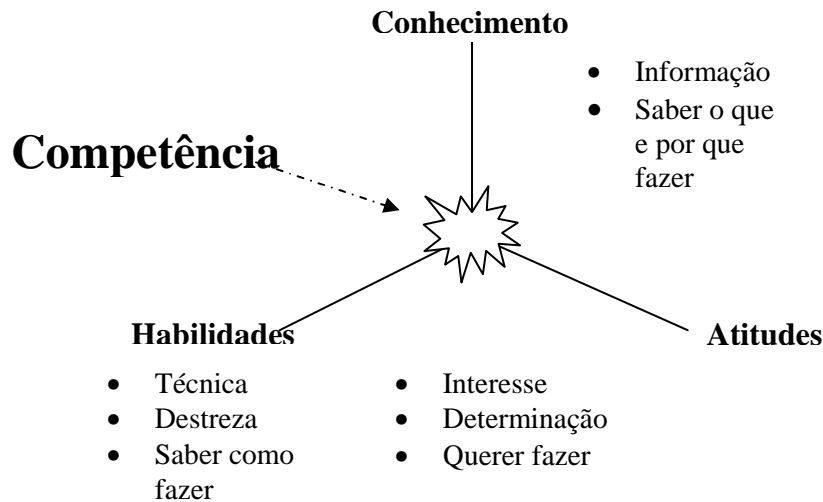
2.2.3.1 Interdependência das abordagens

O objetivo dessa seção é estabelecer um construto entre as dimensões das competências essenciais (teoria baseada em recursos) e a teoria do conhecimento da empresa, visto que ambas asseguram destacado lugar como recursos estratégicos e determinantes do desempenho empresarial, além da compreensão do caráter indissociável das abordagens.

Fortalecendo esse laço, João (2001, p. 3) diz que “competência é considerada freqüentemente como um vínculo entre o conhecimento e a estratégia, como a habilidade (poder) de uma organização em implementar ou agir com outras organizações”.

Durand (1998 apud BRANDÃO, 1999, p. 3), também defende o entrelaçamento dos conceitos de competência e conhecimento, quando sugere uma visão baseada em três dimensões – conhecimentos, habilidades e atitudes – associando aspectos cognitivos, técnicos, sociais e afetivos vinculados ao trabalho, conforme representado na figura a seguir:

Figura 2 – As três dimensões da competência



Fonte: Durand (1998 apud BRANDÃO, 1999).

A autora, Leonard-Barton (1998), também fala sobre o assunto, a partir da articulação dos temas competência e conhecimento. Para ela, o saber acumula-se lentamente ao longo da trajetória da empresa, sendo configurado e canalizado para determinadas rotinas pela ação de centenas de decisões gerenciais cotidianas. Assim, o entendimento das capacidades e a acumulação de recursos passam pela compreensão dos processos organizacionais.

Ainda Leonard-Barton (1992 apud COOPER; ARGYRIS, 2003, p. 226), em complementação ao assunto nesse mesmo propósito, define capacitações essenciais como um conjunto de conhecimentos de quatro dimensões:

- a) conhecimentos e habilidades dos funcionários;
- b) conhecimentos e habilidades incorporados a sistemas técnicos;
- c) sistemas administrativos: permitem a criação de conhecimento;
- d) valores e normas associados ao conhecimento e a sua criação.

Para ampliar o entendimento sobre o tema, trazer alguns conceitos sobre conhecimento organizacional é salutar para garantia do alinhamento necessário ao tema, uma vez que o conceito de conhecimento não é consensual e compreende uma natureza multifacetada de interpretações.

Para definir o que é conhecimento, sugere-se também definir outros termos que aparecem tipicamente associados a ele, como *dado* e *informação*. Uma síntese trazida por Davenport (1998, p. 18), exposta no quadro a seguir, é considerada como bastante representativa para a diferenciação desses conceitos que também são complementares.

Quadro 2 - Dados, informação e conhecimento

Dados	Informação	Conhecimento
Simple observação sobre o estado do mundo	Dados dotados de relevância e propósito	Informação valiosa da mente humana
Facilmente estruturado	Requer unidade de análise	Inclui reflexão, síntese, contexto
Facilmente obtido por máquina	Exige consenso em relação ao significado	De difícil estruturação
Freqüentemente quantificado	Exige necessariamente a mediação humana	De difícil captura em máquinas
Facilmente transferível		Frequentemente tácito
		De difícil transferência

Fonte: Davenport (1998).

Davenport (1998, p. 9) complementa sua definição, quando diz que:

A informação mais valiosa e, conseqüentemente, mais difícil de gerenciar. É valiosa porque alguém deu à informação um contexto, um significado, uma interpretação; alguém refletiu sobre o conhecimento, acrescentou a ele sua própria sabedoria, considerou suas implicações mais amplas. (DAVENPORT, 1998, p. 9).

O autor complementa ainda o conceito, dando uma visão funcional sobre o tema, com uma descrição pragmática, expressando as características que tornam o conhecimento valioso, assim Davenport (1998) diz que:

Conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e *insights* experimentado, o qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também nas rotinas, processos, práticas e normas organizacionais. (DAVENPORT, 1998, p. 6).

Por sua vez, Nonaka (2000) admite uma limitação na definição do conceito em termos lógicos, e também se utilizam das diferenças entre informação e conhecimento para chegar a uma definição, quando dizem:

A criação de novos conhecimentos não é uma simples questão de “processamento” de informações objetivas. Ao contrário, depende do aproveitamento dos *insights*, das intuições e dos palpites tácitos e muitas vezes altamente subjetivos dos diferentes empregados, de modo a converter essas contribuições em algo sujeito a testes e possibilitar seu uso em toda a organização. O elemento crítico desse processo é o comprometimento pessoal, o senso de identidade dos empregados com a empresa e sua missão. (NONAKA, 2000, p. 30).

Rodrigues (2001, p. 89) define que “o conhecimento para ser reconhecido como tal, tem que ser justificado em termos de um critério de verdade socialmente aceita, com a avaliação formal de fatos e eventos ou apresentação de dados”. Nonaka e Takeuchi (1997, p. 63) adotam também a definição de conhecimento tradicional como “crença verdadeira justificada”; porém, fazem distinção sobre a “natureza estática e não-humana do conhecimento” e reproduz o conceito como “um processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à verdade”.

2.2.3.2 Conhecimento como vantagem competitiva

Outro foco de análise são as contribuições acerca do papel do conhecimento, como o principal ativo das organizações contemporâneas e como a chave da vantagem competitiva sustentável. Davenport e Prusak (2003) observam essa questão da seguinte forma:

Uma empresa realmente é um conjunto de pessoas organizadas para produzir algo, sejam produtos, serviços ou alguma combinação de ambos. Sua capacidade de produzir depende daquilo que ela sabe e do conhecimento subjacente nas rotinas e equipamentos de produção. O ativo material de uma empresa só terá valor real se as pessoas souberem o que fazer com ele. Se “saber fazer” define o que a empresa é, então o conhecimento realmente é a empresa num sentido importante. Entender o papel do conhecimento nas organizações pode ajudar a responder por que algumas empresas são sistematicamente bem-sucedidas. (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 13).

Por sua vez, Nonaka (2000, p. 28) também corrobora com a idéia de que o conhecimento é a fonte mais segura de vantagem competitiva num ambiente em constantes mutações, quando fala que “as empresas de sucesso são aquelas que, de forma consciente, criam novos conhecimentos, disseminam-nos profusamente em toda a organização e rapidamente os incorporam em novas tecnologias e produtos”.

Termos como “operários do conhecimento”, “era do conhecimento”, “produtividade do conhecimento”, “sociedade do conhecimento” são marcantes nas contribuições de Peter Drucker (2000) sobre o tema e revelam a importância dada pelo autor nessa esfera. Diz o autor:

Daqui para frente, precisamos conhecer o mercado global, precisamos saber de nossas competências básicas, e focalizar com muita clareza e muito de perto o desempenho do conhecimento, da tecnologia, do marketing e de outras funções numa área determinada e bastante estreita. (DRUCKER, 2000, p. 65).

Apesar da importância atribuída ao conhecimento, a partir das visões descritas neste trabalho, convém observar, também, que o conhecimento, desvinculado de uma ação ou contexto, não representa por si só, em uma vantagem organizacional. Oliveira Jr. (2001, p. 131) diz que “o que vai determinar o sucesso da empresa é sua eficiência nesse processo de transformação de conhecimento existente no plano das idéias para o conhecimento aplicado no plano das ações, em comparação com a eficiência de outras empresas”.

Outra dimensão que se deve levar em conta é que o conhecimento organizacional não pode estar dissociado do aspecto humano ou conhecimento individual, pois as duas abordagens são as faces da mesma moeda. A esse respeito, Campos e Barbosa (2001) falam que:

O conhecimento é criado apenas pelos indivíduos e a eles pertence. Uma organização não pode criar conhecimento sem as pessoas. O que pode fazer é apoiar pessoas criativas e prover ambientes adequados para que estas gerem conhecimento. Além da geração e/ou aquisição de conhecimento, é preciso cuidar para que ele seja catalogado, transferido, assimilado e utilizado. (CAMPOS; BARBOSA, 2001, p. 3).

Oliveira Jr. (2001) também destaca a importância dessa abordagem que converge às dimensões individual e coletiva do conhecimento, como partes complementares de um mesmo todo. A esse respeito diz que:

[...] Por um lado, é importante identificar como o conhecimento individual pode ser transformado em uma propriedade coletiva da empresa. Por outro, é central descobrir as formas pelas quais o conhecimento organizacional pode ser disseminado e aplicado por todos como uma ferramenta para o sucesso da empresa. (OLIVEIRA, 2001, p. 132).

Definido o conceito sobre o tema proposto e a importância como ativo estratégico ou competências essenciais da organização para alcançar resultados superiores e duráveis, dar-se-á continuidade ao assunto pela análise dos seus componentes considerados, aqui, como tácito e explícito. Tal análise é necessária porque fortalece a formulação das implicações estratégicas desses tipos de conhecimento para o desempenho da empresa.

Essa distinção do conhecimento entre tácito e explícito complementa, sob a ótica da administração estratégica, proposições e análises apresentadas por importantes pesquisadores (DAVENPORT; PRUSAK, 2003; DRUCKER, 2000; NONAKA; TAKEUCHI, 1997, entre outros) quanto ao papel cada vez mais relevante que o conhecimento tem desempenhado nas organizações e sociedade em geral.

Foi a partir do pioneirismo do cientista e filósofo Michael Polanyi, em 1966, em *The Tacit Dimension*, que se encontram as primeiras definições sobre o conhecimento tácito e explícito.

Esse autor sintetiza a existência de parte implícita do saber humano com a frase *”we know more than we call tell”*. Ratifica, dessa forma, que muito do que o ser humano conhece não pode ser expresso verbalmente, isto é, não pode ser explicitado. Destrinchando as suas idéias, Polanyi (1996 apud TERRA, 2001), afirma o seguinte:

O conhecimento tácito envolve, pois, uma relação entre duas coisas: um conhecimento específico como “tocar piano”, utilizar uma ferramenta, etc. que ele chama de distal e um outro, que ele chama de proximal, do qual só temos consciência na medida em que ele serve ao anterior. [...] O conhecimento tácito é resultado de um esforço ativo e laborioso de busca de conhecimento, que envolveria o nosso corpo e todos os seus sentidos. Nesse aspecto, a aquisição de conhecimento, seja intelectual ou prático, seria resultado de envolvimento e compromisso pessoal. (POLANYI, 1996 apud TERRA, 2001, p. 6).

É notória a contribuição de Nonaka e Takeuchi (1997) acerca dos conceitos de tácito e explícito que tem como claro propósito subsidiar a teoria sobre o processo de criação do conhecimento formulada por eles. Entre outras idéias defendem que:

O conhecimento explícito pode ser expresso em palavras e números, e facilmente comunicado e compartilhado sob a forma de dados brutos, fórmulas científicas, procedimentos codificados ou princípios universais. Assim, o conhecimento é visto como sinônimo de um código de computador, uma forma química ou um conjunto de regras gerais. [...] O conhecimento tácito é altamente pessoal e difícil de formalizar, o que dificulta sua transmissão e compartilhamento com outros. Conclusões, insights, palpites subjetivos incluem-se nessa categoria de conhecimento. Além disso, o conhecimento tácito está profundamente enraizado nas ações e experiência de um indivíduo, bem como em suas emoções, valores ou ideais. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 7).

Spender (1996 apud OLIVEIRA JR., 2001, p. 133), propõe que o conhecimento tácito no local de trabalho possua três componentes; o componente consciente, o automático e o coletivo, e define-os da seguinte forma:

O componente consciente é o mais facilmente codificável, pois o indivíduo consegue entender e explicar o que está fazendo. O componente automático é aquele em que o indivíduo não tem a consciência de que está aplicando e que é desempenhado de forma não consciente (*taken for-grated knowledge*). O componente coletivo diz respeito ao conhecimento desenvolvido pelo indivíduo e compartilhado com outros, mas também ao conhecimento que é resultado da formação aprendida em um contexto social específico. (SPENDER, 1996 apud OLIVEIRA JR., 2001, p.133).

Assumindo o pressuposto de que o conhecimento (tácito e explícito) é o principal ativo estratégico, ainda que intangível, das organizações contemporâneas, passa a ser função central da empresa a administração desse ativo de forma a otimizar o desempenho e formar a competência essencial que lhes asseguram uma vantagem competitiva no cenário global.

2.2.4 Gestão do conhecimento e/ou competências essenciais

Muitos autores e estudiosos têm formulado novos conceitos, postulados e paradigmas, destacando a importância de saber utilizar o conhecimento das empresas. Entre outras contribuições sobre essa gestão, Terra (2001) afirma que:

Está intrinsecamente ligada à capacidade das empresas em utilizar e combinar as várias fontes e tipos de conhecimento organizacional, para desenvolverem competências específicas e capacidade inovadora, que traduzem, permanentemente, em novos produtos, processos, sistemas gerenciais e liderança de mercado. (TERRA, 2001, p. 214).

Falar sobre gestão do conhecimento perpassa, obrigatoriamente, a compreensão de como a organização vem fomentando o desenvolvimento dinâmico desse ativo intangível, ou seja, como tem trabalhado para *identificar, desenvolver (criar) e manter* esse principal recurso competitivo.

- *Identificação do conhecimento*

Sveiby (1998, p. 138) estabelece uma classificação clara e sucinta para ativos intangíveis, quais sejam, competência individual, estrutura interna e estrutura externa, que servem de base para a identificação na qual reside o conhecimento dentro das organizações.

Os ativos de “competência individual” referem-se à educação, experiência, *know-how*, conhecimentos, habilidades, valores e atitudes das pessoas que trabalham nas organizações do conhecimento. Não são propriedades da organização. A empresa contrata o uso desses ativos com os seus trabalhadores, que, ao retornarem para casa, levam-nos consigo. Esse conjunto de ativos são denominados, também, de Capital Humano.

Sveiby (1998, p. 138) subdivide a competência do indivíduo em cinco elementos mutuamente dependentes:

- a) conhecimento explícito (real): aquele adquirido pela informação, como a educação formal;
- b) habilidade: aquela adquirida por treinamento e prática, inclui o conhecimento de regras de procedimentos e habilidades de comunicação;
- c) experiência: aquela adquirida pela reflexão sobre sucessos e falhas do passado;

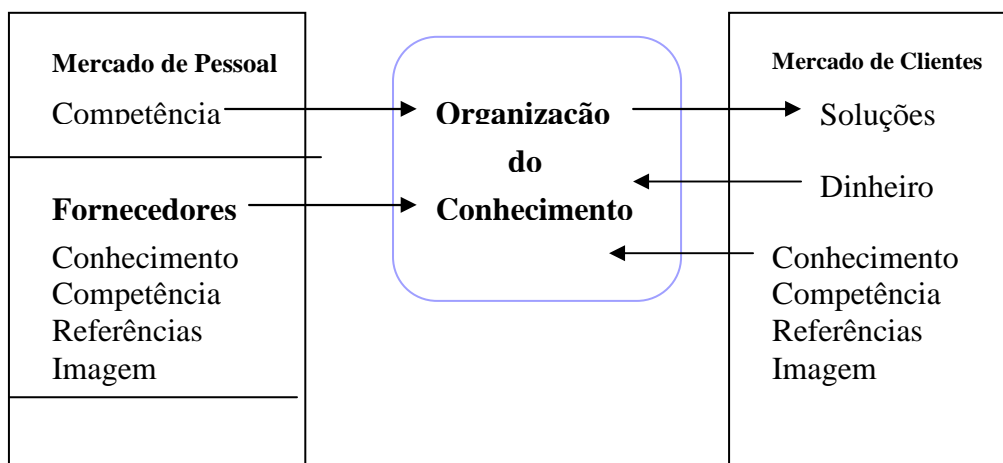
- d) julgamento de valor: percepções que o indivíduo acredita estar certo, agindo como filtros conscientes e inconscientes para o processo de saber de cada indivíduo;
- e) rede social: formadas pelas relações do indivíduo com outros seres humanos, dentro de uma cultura transmitida pela tradição.

Por “ativos da estrutura interna” Sveiby (1998, p. 139) define como a estrutura organizacional formal e informal, aos métodos e procedimentos de trabalho, aos *softwares*, às bases de dados, à Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), aos sistemas de planejamento e gestão, à cultura da organização do conhecimento. Esses ativos são de propriedade da empresa e alguns podem ser protegidos legalmente (patente, propriedade intelectual, etc.).

E, por fim, para Sveiby (1998, p. 139), “ativos de estrutura externa” referem-se à carteira de clientes, às relações com fornecedores, bancos e acionistas também estão relacionados aos acordos de cooperação, às alianças estratégicas e tecnológicas, comerciais e de produção, as marcas comerciais e à imagem da empresa.

A representação gráfica da Figura 3 resume o modelo proposto por Sveiby (1998) sobre os ativos intangíveis que asseguram conhecimento para a organização.

Figur 3 - Receitas intangíveis geradas por clientes, novos funcionários e fornecedores



Fonte: Sveiby (1998, p.141).

Porém, somente a identificação do conhecimento que a organização possui não é suficiente para a manutenção dessa competência essencial nas suas fronteiras, dada a sua natureza mutante. Dessa, forma é imprescindível, também, o desenvolvimento e/ou criação do conhecimento dentro da organização, assim como a sua manutenção.

- *Criação ou desenvolvimento do conhecimento*

Segundo Zabet e Silva (2002, p. 71), a criação do conhecimento pode ser definida como “capacidade que uma empresa tem de criar conhecimento, disseminá-lo na organização e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas”.

Davenport e Prusak (2003, p. 64) nos seus postulados sobre a geração de conhecimento, sejam adquiridos ou desenvolvidos, destacam cinco modos principais que incluem: aquisição, recursos dedicados, fusão, adaptação e rede de conhecimento; detalhando, cada conceito tem:

- a) por Aquisição (que “não precisa ser necessariamente recém-criado, mas apenas ser novidade para a organização”), como a maneira mais direta e eficaz de adquirir conhecimento seja comprando - incorporando uma outra organização ou contratando novos recursos humanos que possuam conhecimentos necessários, e/ou alugando - espécie de terceirização dos processos de pesquisa e desenvolvimento da organização (ex.: consultoria);
- b) por Recursos dedicados, como a ação deliberada de definir pessoas direcionadas para essa finalidade (ex.: departamento de pesquisa e desenvolvimento). Seu objetivo é “fazer surgir o conhecimento novo – novas formas de se fazerem as coisas”;
- c) por Fusão, como a ação de fazer confluir pessoas ou grupos com diferentes perspectivas para trabalhar num problema ou projeto e terem no final uma resposta única - “introduz propositalmente complexidade e até mesmo conflito para criar uma nova sinergia”;
- d) por Adaptação, entende-se como os acontecimentos internos e/ou externos que obrigam a empresa a se ajustar naquele novo cenário.
- e) e, por fim, as Redes de Conhecimento que podem ser informais ou não, “comunidades de possuidores de conhecimento acabam se aglutinando, motivadas por interesses comuns, e, em geral, conversam pessoalmente, por telefone, pelo correio eletrônico e *groupware* para compartilhar o conhecimento e resolver problemas em conjunto”.

Por sua vez, Nonaka e Takeuchi (1997, p. 62), na sua Teoria de Criação do Conhecimento, propõem que “o segredo para a criação do conhecimento está na mobilização e conversão do conhecimento tácito”, e defendem um modelo unívoco, mutuamente complementar e dinâmico entre o tácito e o explícito. Dessa forma, é subdividido em quatro dimensões, a

saber: socialização, externalização, combinação e internalização, a qual será representada, graficamente, a seguir:

Figura 4 - Quatro modos de conversão do conhecimento

	Conhecimento Tácito	Conhecimento Explícito
Conhecimento Tácito	<u>Socialização</u> <i>Conhecimento Compartilhado</i>	<u>Externalização</u> <i>Conhecimento Conceitual</i>
Conhecimento Explícito	<i>Conhecimento Operacional</i> <u>Internalização</u>	<i>Conhecimento Sistemico</i> <u>Combinação</u>

Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997, p. 69).

A socialização (conhecimento tácito-tácito) refere-se a um “processo de compartilhamento de experiências e, a partir daí, da criação do conhecimento tácito como modelos mentais ou habilidades técnicas compartilhadas”. Baseia-se, sobretudo, na experiência. A externalização (tácito-explícito), por sua vez, “é um processo de criação do conhecimento perfeito, na medida em que o conhecimento tácito se torna explícito, expresso em forma de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos”; a combinação (explícito-explícito) representa a sistematização de conceitos, “os indivíduos trocam e combinam conhecimentos através de meios como documentos, reuniões, conversas ao telefone ou redes de comunicação computadorizada e, por fim, a internalização (explícito-tácito) que é a verbalização e diagramação do conhecimento sob forma de documentos, manuais ou histórias orais”.

Esse modelo de criação do conhecimento os autores chamam de “espiral do conhecimento”, considerando que a interação vai ampliando à medida que ocorrem trocas entre todos os níveis ontológicos (indivíduo, grupo, organização, interorganização) e também destaca que as organizações têm o papel fundamental de “fornecer o contexto apropriado para facilitação das atividades em grupo e para criação e acúmulo de conhecimento em nível individual.” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 83).

Uma outra abordagem sobre a criação de conhecimento foi a contribuição de Von Krogh (apud STEFANOVITZ, 2006, p. 50), denominada de Colaborativa, porque possui um enfoque mais comportamental quando comparado com o enfoque epistemológico das, anteriormente, citadas. Destaca entre outros, a importância da ótica das relações interpessoais. Ainda nessa

abordagem, Krogh (1998) e Ichijo e Nonaka (1998 apud STEFANOVITZ, 2006, p. 50), mencionam que:

A busca de condições que permitam o desenrolar do processo de criação de conhecimentos, torna-se, então, um grande desafio gerencial. E, devido a essa fragilidade intrínseca, o sucesso do gerenciamento deste processo depende, acima de tudo, da sensibilidade dos gerentes às questões pessoais envolvidas na organização.

- *Manutenção do conhecimento*

Tão importante quanto a identificação e a criação e/ou desenvolvimento dos conhecimentos que circunscrevem o contexto de uma organização é a manutenção do conhecimento organizacional.

A esse respeito, Davenport e Prusak (2003) quando falam sobre a “coordenação do conhecimento” destacam o papel primordial da gerência para obtenção de melhores resultados, assim dizem que:

Para que a gestão do conhecimento possa prosperar, as organizações precisam criar um conjunto de funções e qualificações para desempenhar o trabalho de aprender, distribuir e usar o conhecimento. Há muitas tarefas estratégicas e táticas a executar, sendo irrealista presumir que uma empresa possa simplesmente acrescentar atividades de gestão do conhecimento aos cargos existentes. [...] os seres humanos agregam o valor que transformam dados e informações em conhecimento. Funcionários em funções determinadas e com responsabilidades específicas devem, portanto, desempenhar alguns aspectos desse processo. (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 129).

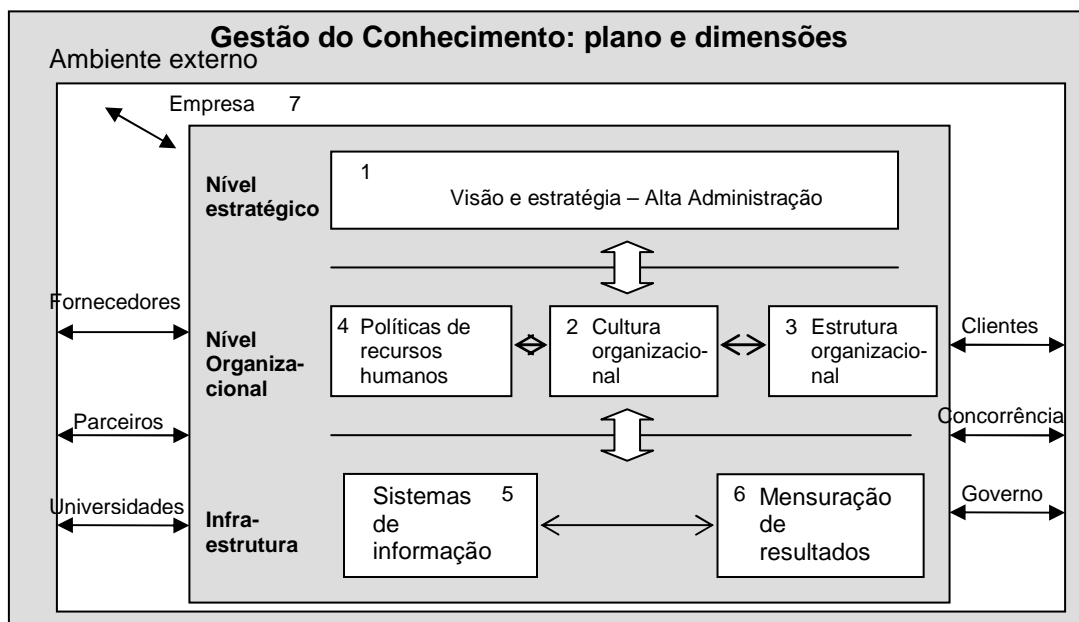
Ainda corroborando com a importância das pessoas na ação de gestão, Drucker (2000, p. 19) afirma que “para as empresas se manterem competitivas – a até mesmo para sobreviver – as empresas deverão converter-se em organizações de especialistas perspicazes e bem-informados”.

Zabot e Silva (2002, p. 88), por sua vez, destacam os desafios necessários à gestão de empresas na era do conhecimento em três perspectivas. A primeira é quanto à estrutura, a qual enfatizam que “deve-se acompanhar não só a própria adaptação da estrutura organizacional aos novos conceitos, como também, às mudanças necessárias ao estilo gerencial e o respeito à cultura organizacional”; a segunda seriam as pessoas, “deve-se ter sempre em mente o respeito à instituição, à criatividade e inovação, à aprendizagem e compartilhamento de conhecimentos, e a visão dos modelos mentais; e, por fim, quanto à tecnologia que “vai conseguir suportar e dar condições à organização para ter capacidade de explorar, acumular, compartilhar e gerar novos conhecimentos, de forma contínua e repetida dentro de um processo dinâmico de busca de eficiência, eficácia e competitividade”.

Mais uma contribuição a respeito da seção Gestão de Conhecimento pode ser vista no modelo proposto por Terra (2001, p. 215) na qual destaca a importância da adoção de práticas gerenciais compatíveis com “criação e aprendizado individual e, também, na coordenação sistêmica de esforços em vários planos: organizacional e individual; estratégico e operacional; normas formais e informais”.

A Figura 5, representa, graficamente, os vários planos e dimensões da prática gerencial que foi relacionada à Gestão do Conhecimento, sob a ótica de Terra (2001, p. 215).

Figura 5 – Modelo conceitual sobre gestão de conhecimento na empresa



Fonte: Terra (2001).

Em síntese, esse modelo pode ser entendido com base em sete dimensões da prática gerencial que serão dissecadas a seguir. O autor chama atenção para as direções das análises: “micro” (indivíduos e grupos), “meso” (organização) e “macro” (ambiente), e ainda complementa:

O aprendizado e a criação individual incluem a capacidade de combinar diferentes *inputs* e perspectivas que o aprendizado organizacional demanda uma visão sistêmica do ambiente e a confrontação de modelos mentais distintos e, finalmente, que o processo de inovação requer, crescentemente, a combinação de diferentes habilidades, conhecimentos e tecnologias de campos distintos do conhecimento e mesmo de diferentes setores econômicos. (TERRA, 2001, p. 218).

- *Análise das sete dimensões*
 - a) o papel da alta administração na definição dos campos de conhecimento – definição de foco, meta e estratégia empresarial nos quais os funcionários devam convergir seus esforços de aprendizado;
 - b) a existência de uma cultura organizacional voltada “à inovação, experimentação, aprendizado contínuo e comprometidas com os resultados de longo prazo e com a otimização de todas as áreas da empresa”;
 - c) novas estruturas organizacionais baseadas no “trabalho de equipes multidisciplinares com alto grau de autonomia” confrontando-se com as estruturas hierárquico-burocráticas;
 - d) políticas de administração de recursos humanos “associadas à aquisição de conhecimentos externos e internos à empresa, assim como, à geração, à difusão e ao armazenamento de conhecimentos na empresa”, destacando a capacidade de recrutamento e manutenção dos recursos, fortalecimento da *core competence* e esquema de remunerações associados à aquisição de competência;
 - e) aspectos tecnológicos como avanços na informática, telecomunicações e sistemas de informações que “estão afetando os processos de geração, difusão e armazenamento de conhecimento nas organizações”, embora destacando que dependam sobremaneira dos *inputs* individuais;
 - f) avaliação e comunicação dos resultados por toda a organização, ou seja, “avaliação do capital humano”;
 - g) estreito relacionamento do processo de aprendizado com o ambiente (alianças com outras empresas) e com os clientes.

Outro processo gerencial que não se pode deixar de mencionar é o proposto por Nonaka e Takeuchi (1997). Trata-se do processo gerencial *Middle-up-down*, que propõe a criação de um modelo interativo para a criação do conhecimento. Nessa base falam que:

O conhecimento é criado pelos gerentes de nível médio, que são frequentemente líderes de uma equipe ou força-tarefa, através de um processo em espiral de conversão que envolve tanto a alta gerência quanto os funcionários da linha de frente. O processo coloca a média gerência bem no centro da gestão do

conhecimento, posicionando-a na interseção dos fluxos vertical e horizontal de informações dentro da empresa. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 145).

Essa mesma abordagem, destacando o gerente de nível médio, em oposição à visão administrativa tradicional, também foi corroborada por Drucker (2000, p. 23) quando levanta preocupações quanto às novas práticas de redução dos níveis hierárquicos intermediários e questiona que “com a redução drástica do número de gerentes de nível médio, de onde provirão os altos executivos da organização baseadas em informação?”.

Após o entrelaçamento dos temas terceirização e competências essenciais, torna-se necessário avançar a análise direcionando a pesquisa para a área de tecnologia, cenário que se propõe o estudo. Pesquisar sobre os impactos que a terceirização pode causar nas competências essenciais de uma organização, especialmente de TI, lhe confere uma especificidade que obriga uma investigação nos aspectos que orbitam o tema TI, seja quanto às dimensões e características, a sua importância nos novos arranjos organizacionais e no alinhamento com a estratégia de negócios ou na sua gestão, para que possa ser concluído o estudo.

2.3 GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Muitos são os estudos e abordagens acerca do tema Tecnologia da Informação (TI). Busca-se, incessantemente, definir o que compreende esse universo, sua importância no contexto organizacional contemporâneo, as possibilidades de competitividade que essa tecnologia propicia, entre outras dimensões de análise. A razão pode estar fundamentada na indubitável influência da tecnologia como agente ativo na formação dos novos arranjos organizacionais. A esse respeito, Faria (2004) comenta:

A incorporação de recursos e serviços de Tecnologia da Informação (TI) nas corporações tem evoluído e contribuído para o redesenho, simplificação, eficácia e inovação dos processos, aplicados em benefício da alavancagem de oportunidades de negócios nos diferentes setores, agilizando, flexibilizando e integrando globalmente corporações, clientes e fornecedores, aumentando sensivelmente a produtividade e a competitividade global. (FARIA, 2004, p. 11).

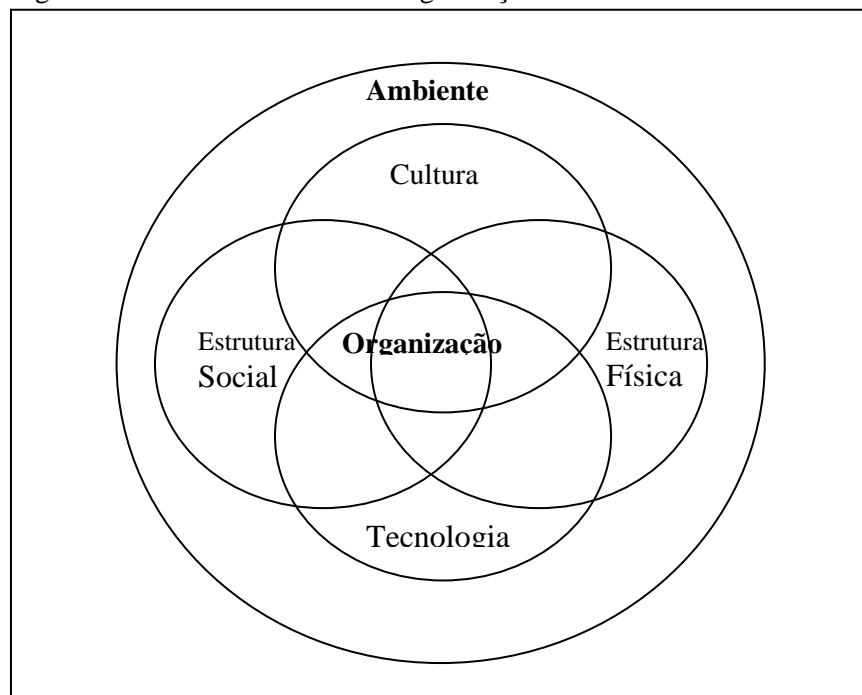
Admitindo a influência da tecnologia da informação, Cordenonsi (2004, p. 145) observa que “o uso da TI como suporte aos processos de negócio pode alterar, significativamente, a cadeia de valores de uma organização e, conseqüentemente, a forma como os recursos e serviços de TI devem ser administrados”.

Por sua vez, Moura (2004, p. 13) diz que fica quase impossível dissociar o mundo sem a presença da TI, visto que tem ocupado cada vez mais lugar nas organizações, na sociedade e

na vida das pessoas. Entretanto, a visão da autora deixa claro que o papel da TI, apesar de ser determinante, não se completa em si, ou seja, “a tecnologia não é uma aplicação pura da ciência, uma vez que é influenciada por relacionamento sociais, culturais, econômicos e técnicos, que colaboram como essa tecnologia a ser desempenhada na organização”.

Para fazer uma representação gráfica dessa perspectiva, a autora lança mão do modelo de Hatch (1997 apud MOURA, 2004, p. 14), conforme gráfico a seguir:

Figura 6 - Modelo conceitual de organização



Fonte: Hatch (1997 apud MOURA, 2004).

Corroborando com essa mesma visão, ou seja, definindo a TI como resultado da junção de vários componentes, seja interno e externo, Albertin e Moura (2004) dizem que:

As organizações definem seus modelos de negócio de acordo com seus ambientes e componentes. A TI influencia e é influenciada por esses mesmos ambientes e componentes, podendo mudar a forma como a organização atua no mercado, suas estratégias, as estruturas organizacionais, a forma de atuação e capacitação exigida dos indivíduos e os processos organizacionais. (ALBERTIN; MOURA, 2004, p.26).

Este tópico tem por objetivo direcionar o entendimento acerca da Tecnologia da Informação, pois é o ambiente onde será validada a pesquisa. Para tal, será estruturado em duas partes, a saber: a primeira resume-se na parte conceitual sobre o tema, abordando as suas características e dimensões. A segunda parte expõe o contexto da TI na organização, sob as perspectivas externa (alinhamento estratégico), interna (o papel da TI) e a forma de gestão (modelos, pessoas e ferramentas utilizadas).

2.3.1 Tecnologia: conceitos e dimensões

Optando por não trazer a perspectiva histórica da tecnologia da informação por julgar o assunto já bastante discutido e, nem tão pouco trazer o conceito sobre o tema, desvinculado da sua aplicação, pois resultaria inócuo, mostra-se que pesquisar as várias dimensões pertinentes ao assunto cumpre a tarefa de explicar a sua natureza e ratificar a importância atual.

A conceituação de Rezende e Abreu (2006, p. 78) sobre a Tecnologia da Informação define-a como recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação. Na visão dos autores, a Tecnologia da Informação pode ser todo e qualquer dispositivo que tenha capacidade para tratar dados e/ou informações, tanto de forma sistêmica como esporádica, quer seja aplicada ao produto, quer esteja aplicada no processo. Os autores ainda consideram que a tecnologia da informação está fundamentada nos seguintes componentes:

- a) *hardware* e seus dispositivos;
- b) *software* e seus recursos;
- c) sistemas de Telecomunicações;
- d) gestão de dados e informações.

Por sua vez, Graeml (2000 apud CERQUEIRA, 2003, p. 45), identifica também a tecnologia da informação em cima desses mesmos componentes, ou seja, como o conjunto constituído de *hardware* e *software* e telecomunicação, que desempenha uma ou mais tarefas de processamento das informações do sistema de informação, tal como coletar, transmitir, armazenar, recuperar, manipular e exibir dados.

Para complementar o entendimento, também é interessante compreender o conceito de sistema de informação, que é definido como uma combinação estruturada de informação, recursos humanos, tecnologia e práticas de trabalho, organizadas de forma a permitir o melhor atendimento dos objetivos da organização.

Para Castells (2007, p. 67), tecnologia é “o uso de conhecimentos científicos para especificar as vias de se fazerem as coisas de maneira reproduzível”. Inclui entre as tecnologias da informação, o conjunto convergente de tecnologias em microeletrônica, computação (*software* e *hardware*), telecomunicações/rádiodifusão e optoeletrônica.

Pitassi e Moreno (2001, p. 6) em uma compreensão mais abrangente da TI, evidencia que ela envolve mais do que computadores e sistemas. Nos modelos de negócios atuais, o termo TI engloba toda a informação que as organizações criam e usam, assim como, a crescente convergência de tecnologias que processam e tornam a informação disponível para a tomada de decisões de negócios.

Convergindo nessa visão da importância da TI para a informação, Castells (2007, p. 69) caracteriza a atual revolução tecnológica como a aplicação desses conhecimentos e da informação para a geração de conhecimento e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre inovação e uso.

Davenport (2001) também ressalta a importância do papel da informação. Considera a tecnologia como viabilizadora para apoiar os processos de criação, captação, organização, distribuição, interpretação e comercialização da informação. Pode ser considerada menos importante do que a informação contida nos sistemas.

Ainda para o autor, a informação é dinâmica e capaz de criar grande valor para as organizações (DAVENPORT, 2001). A tecnologia da informação é um fator necessário para aprimorar o uso da informação, porém pode ser apenas um custo a mais para a organização, desde que não sejam consideradas a qualidade e a importância de tal informação.

2.3.2 TI na organização

2.3.2.1 Necessidade do alinhamento de TI à estratégia de negócio da organização

Admitindo o destacado papel da tecnologia da informação (TI), conforme contribuições de vários autores citados, anteriormente, evolui-se para investigar como o alinhamento dessa força emergente e modeladora deve estar ajustado ao contexto empresarial, para que se obtenha um resultado diferencial das organizações.

Um estudo significativo desenvolvido no final da década de 80 pela *Sloan School of management* (MIT) verificou o papel estratégico da TI nas organizações. Morton (1991, p. 11) destaca seis principais conclusões viabilizadas pela TI:

- a) mudanças nos processos de trabalho estão diretamente relacionadas ao quanto o trabalho de uma pessoa na organização é baseado em informação. A TI pode

influenciar diretamente nos resultados do trabalho produtivo, por meio da automação, robotização, planejamento e controle, por exemplo, também nos resultados de trabalhos de grupos, por meio da redução do problema da distância e de tempo para execução de trabalhos em equipe, assim como, no trabalho de gerenciamento, basicamente através do aumento da possibilidade de controle de equipes e performances;

- b) integração de negócios dentro das organizações e entre organizações diferentes, permitindo a expansão e redução de custos de comunicação, e também que as informações estejam disponíveis a todos, em qualquer hora e lugar e no formato desejado, reduzindo o tempo necessário para a execução de tarefas, além de permitir a integração eletrônica entre clientes e fornecedores, dentro da cadeia produtiva;
- c) mudança no ambiente de competição em muitas indústrias pode levar, simultaneamente, a altos graus de competição e de colaboração entre concorrentes. Com a constante mudança no ambiente de competição entre as empresas, por meio de mudanças de posicionamento de empresas e surgimento de outras novas, em paralelo às mudanças de tecnologia que causam uma turbulência maior ainda nesse ambiente, a busca e o entendimento do que e como está mudando, é fator crítico de sucesso;
- d) novas oportunidades estratégicas para organizações que acabam tendo que reavaliar sua missão e suas operações, as mudanças no ambiente competitivo, nas mudanças de processos de negócio e a possibilidade de integração eletrônica levam as empresas à necessidade de repensarem sua missão e a forma como operam. Essas mudanças passam pelo estágio de: automação das operações; coleta e manipulação de informações e experiências que permitam uma ampliação do conhecimento para a criação de novas oportunidades; e a transformação, que inclui a preocupação com a qualidade e o aproveitamento das oportunidades que surgem com as mudanças do ambiente das empresas viabilizadas pela TI;
- e) sucesso das aplicações de TI requer mudanças na gestão das empresas e na estrutura organizacional, pois a possibilidade que a TI oferece para redução de tempo e resolução dos problemas de distância de atividades por equipe, afeta diretamente a coordenação dessas atividades e permite às empresas responderem mais rapidamente às necessidades e mudanças de mercado. Além disso, a TI cria novas formas de execução de tais atividades e novas necessidades de conhecimento. Em função dessas

novas formas de trabalho, conhecimento e coordenação, as estruturas das empresas precisam ser modificadas, resultando em estruturas com menores níveis de autoridade, assim como devem ser modificadas as formas de operação e estratégias de gestão;

- f) maior desafio para os gestores para realizar, em suas organizações, as transformações necessárias para prosperarem em um ambiente globalmente competitivo, sendo a organização representada como resultado de cinco forças em equilíbrio dinâmico (processos de gestão, estrutura, tecnologia, estratégia e indivíduo) entre elas e sujeitas à influência do ambiente externo.

Por sua vez, Siqueira (2005, p. 62) traz uma contribuição importante quando estabelece que a verdadeira vantagem competitiva não esteja na tecnologia em si, mas na informação e nos processos que a cercam, pois a tecnologia pode ser adquirida por qualquer um, portanto não se configura como uma singularidade da empresa, que é indispensável para obtenção da vantagem competitiva sustentável. Porter (1997, p. 61-84), em seu artigo para *Harvard Business Review* – “Como a informação lhe proporciona vantagem competitiva”, lista algumas formas de obtenção de vantagens competitivas com a informação ou tecnologia da informação, tais como: redução de custos, ampliação da diferenciação e alteração do escopo competitivo, fundamentando com base na informação e não na tecnologia.

Porter e Millar (1999) dizem, ainda, que a tecnologia da informação exerce efeitos sobre a vantagem competitiva das empresas, tanto no custo como no que se refere à diferenciação nos produtos e serviços prestados. A TI acentua a diferenciação quando permite uma inovação na produção de bens e serviços, melhorando sua qualidade e proporcionando um melhor atendimento aos clientes e fornecedores.

Entretanto, convém ratificar que a TI não pode ser gerida de forma seccionada da organização como um todo. Como visto, a sua importância, devido à capacidade de proporcionar mudanças estratégicas, deverá convergir na mesma direção do vetor empresarial; pois, do contrário, resulta em forças opostas e, portanto, nulas, e, se não nulas, sem resultados exponencialmente positivos.

A despeito de ser condição única, a incorporação da tecnologia no todo organizacional é primordial na busca do alinhamento dos objetivos estratégicos dessas duas entidades – empresarial e tecnológica, o que não se traduz em uma tarefa simplória e tem requerido muitos investimentos, sejam financeiros ou intelectuais.

Apesar das dificuldades encontradas para alcance desse alinhamento dos Planejamentos Estratégico Empresarial (PEE) e o Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI), tem sido constante a busca desse objetivo pelos principais executivos da organização e pelo executivo da TI, bem como, têm-se ampliado as pesquisas desse enfoque por estudiosos (PORTER; MILLAR, 1997; REZENDE; ABREU, 2002; MARQUES; MOURA; ALBERTIN, 2006; MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007; SIQUEIRA, 2005; CERQUEIRA, 2003).

Entendendo, portanto, a importância de buscar esse alinhamento, o principal gestor da área de TI tem tal desafio no portfólio de suas atividades, ou seja, coordenar e trabalhar em parceria com as demais áreas de negócio da organização, de forma a garantir o almejado alinhamento estratégico, visando à geração de valor para a organização e permitindo o aproveitamento de novas oportunidades de negócios, em paralelo com a necessidade de reduzir os custos operacionais de TI, de modo a maximizar a capacidade de geração de valor das oportunidades de negócios já aproveitadas.

Magalhães e Pinheiro (2007, p. 34) ratificam a necessidade de transformação do papel da TI, com as suas convicções, do seu conhecimento e de suas expectativas, de modo a propiciar uma mudança no comportamento e para que possa se reposicionar com uma visão estratégica alinhada ao negócio como um todo, tal qual o resumo apresentado no quadro que se segue:

Quadro 3 - Cenário anterior versus cenário atual

Cenário anterior	Cenário atual
Atendimento ao usuário	Atendimento do cliente
Perspectiva interna	Perspectiva externa
Esforço pessoal	Esforço repetitivo e medido
Foco na tecnologia	Foco no processo
Processos <i>ad-hoc</i>	Processos racionalizados
Recursos internos	Recursos internos e externos
Comportamento reativo	Comportamento pró-ativo
Visão fragmentada	Visão integrada
Sistema manual	Sistema automatizado
Gestor de operações	Gestor de serviços

Fonte: Magalhães e Pinheiro (2007).

A esse respeito, diversos autores postulam que o bom desempenho da TI não está somente relacionado ao uso eficiente de *software*, *hardware* ou metodologias de programação, mas ao uso efetivo da TI e no alinhamento entre TI e estratégias empresariais com fins competitivos e como parte integrante associada às estratégias corporativas (PORTER; MILLAR, 1985; FERNANDES; ALVEZ, 1992; LAURINDO; SHIMIZU, 2000). A partir dessa necessidade,

muitos modelos foram propostos por pesquisadores, objetivando potencializar as vantagens da organização e também garantir lugar no cenário competitivo corporativo.

Dentre os modelos propostos, Rezende e Abreu (2006, p. 318) contribuem com o modelo que viabiliza o alinhamento estratégico organizacional, integrando as perspectivas do Planejamento Estratégico Empresarial/organizacional (PEE) ao Planejamento Estratégico da Tecnologia da Informação (PETI) e, assim, a partir das inter-relações entre eles, “contemplar os conceitos de qualidade, produtividade, efetividade, modernidade, perenidade, *accountability* (responsabilidades) e inteligência organizacional”.

Figura 7 - Modelo de alinhamento estratégico dos planejamentos



Fonte: Rezende e Abreu (2006).

Como pode ser observado, o modelo propõe o alinhamento estratégico entre a TI e as demais áreas de negócio da organização, viabilizado pelos recursos sustentadores, denominados: Tecnologia da Informação (*hardware, software*, sistemas de telecomunicações, geração de dados e informações, etc.); Sistema de Informação e Sistemas de Conhecimentos (SI operacionais, gerenciais e estratégicos); Pessoas ou Recursos Humanos (valores e comportamentos, perfil profissional, competência e capacitação, plano de trabalho, comunicação, clima, ambiente, etc.) e Contexto ou Infra-estrutura Organizacional (imagem institucional, domínio do negócio, cultura, políticas, estrutura, investimento, etc.). Os autores esclarecem a dimensão de cada construto da seguinte forma:

- a) a dimensão Planejamento Estratégico da TI (PETI) fornece a visão geral de conceitos, modelos, métodos e ferramentas de tecnologia da informação necessários para facilitar as estratégias organizacionais e suportar as decisões, as ações e os respectivos processos da organização. Além de relatar as configurações da TI (*software*, *hardware*, sistemas de comunicação e recursos de gestão de dados e informação), descreve a estrutura estratégica, tática e operacional das informações organizacionais, os sistemas de informação e sistemas de conhecimentos, as pessoas envolvidas e a infra-estrutura necessária.
- b) a dimensão Planejamento Estratégico Empresarial (PEE) possibilita uma adequada compreensão da situação do negócio, da atuação das funções organizacionais, contemplando o ambiente interno e externo à organização (oportunidade, ameaças, potenciais, fatores críticos de sucesso, atuação no mercado, satisfação dos clientes, estrutura organizacional, competências essenciais, capacitações dos recursos humanos entre outros). (REZENDE; ABREU, 2006).

E, por fim, Graelm (2000 apud CERQUEIRA, 2003, p. 66) dispõe de forma simplificada, conforme podem ser apresentados no quadro a seguir, os benefícios estratégicos, internos, externos e os relacionados ao gerenciamento e organização, quando há um alinhamento da estratégia da TI à estratégia empresarial, veja-se:

Quadro 4 - Benefícios decorrentes da TI

Benefícios Estratégicos		Benefícios Externos	
1. Suporte para estratégias de negócios		1. Serviços para o cliente	
2. Possibilidade de opções futuras		2. Relacionamento	
3. Flexibilidade		3. Imagem da organização	
		4. Melhoria no <i>market share</i>	
Benefícios Internos		Gerenciamento e Organização	
1. Moral dos funcionários		1. Melhoria no planejamento/previsão	
2. Desenvolvimento de produtos		2. Melhoria nos níveis de controle	
3. Qualidade		3. Melhoria na qualidade das decisões	
4. Flexibilidade e agilidade dos processos da produção		4. Excelência organizacional e flexibilidade	

Fonte: Graelm (2000 apud CERQUEIRA, 2003).

2.3.2.2 O Papel da área de TI na organização

O papel da área de TI tem se transformado nas últimas décadas. Se nos anos 1970 os computadores eram usados como ferramenta de apoio aos negócios (Processamento de Dados), ainda no início da década de 80, os computadores eram vistos como ferramentas

operacionais, voltadas ao uso de secretárias, analistas e técnicos. Executivos que usavam eram raros (CARR, 2003). Durante os anos 1980, a TI passou a ter um papel mais integrador, no qual os sistemas de informação tinham a função de “executar” os negócios e as empresas passaram a depender cada vez mais da sua aplicação. Somente na década de 90, a TI começou a ser vista como ferramenta de importância estratégica capaz de influenciar diretamente no sucesso das empresas, tendo a responsabilidade de transformar os negócios (MORGADO, 1995, p. 212).

Admitindo a TI como ferramenta de importância estratégica, Moura e Albertin (2004, p. 50) pensam que o uso ou papel da TI deve ser entendido de acordo com perspectiva, visão e valor que a organização tem dessa tecnologia, que define o nível de utilização e inovação oferecido por esse uso. As organizações têm como desafio determinar o grau de transformação que aceitarão e qual a contribuição que a TI poderá desempenhar nos seus negócios.

Magalhães e Pinheiro (2007, p. 36) destacam a crescente dependência das organizações para com a tecnologia da informação, a fim de satisfazer seus objetivos estratégicos e para atender às necessidades do negócio em que atuam. Para corroborar com a sua afirmação, expõem uma pesquisa feita pelo *IT Governance Institute*, na qual mais de 50% das organizações, em diferentes segmentos de indústria, consideram a área de TI muito importante para a execução da estratégia de negócio. Veja-se:

Tabela 4 – Importância da TI em diferentes indústrias

SETOR	Muito importante	Importante	Indiferente	Pouco importante
Setor Público	56%	40%	4%	0%
Varejo	38%	43%	19%	0%
Manufatura	45%	45%	9%	1%
Financeira	59%	38%	3%	0%
TI/Telecomunicações	65%	28%	7%	0%

Fonte: IT Governance Institute (2004).

Ainda considerando o papel ou utilização da Tecnologia da Informação, no contexto estratégico, Magalhães e Pinheiro (2007) em seus trabalhos ratificam essa abordagem da seguinte forma:

O papel desempenhado pela área de TI em uma organização-líder em seu segmento de atuação move-se da eficiência para a efetividade e a economicidade em relação à estratégia de negócio da organização, forçando a implementação de um Gerenciamento de Serviços de TI que leve à exteriorização da contribuição da área de TI para a geração de valor para a organização, maximizando o retorno para o negócio dos investimentos e das despesas efetuadas em Tecnologia da Informação. (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p. 35).

Leite (1997b, p. 77) destaca que existem diferentes níveis de entrelaçamento da tecnologia da informação com a operação da organização como um todo e, assim, classifica em quatro estágios distintos para esse uso, sendo:

- a) apoio administrativo, no qual os sistemas de informação estão predominantemente ligados às rotinas administrativas e de controles, com pouca ou nenhuma interação direta com os produtos e serviços da organização;
- b) suporte ao negócio, no qual os sistemas de informação estão vinculados às operações básicas, tais como controle de estoque, contas a pagar, logística, etc.;
- c) estruturação do negócio, no qual a aproximação das operações ao sistema é tal que, sem a TI, não é possível fazer grande parte das operações do dia-a-dia: em muitas empresas, é impossível emitir uma nota fiscal, se o sistema estiver inoperante;
- d) fusão ao negócio, em certos casos, a TI passa a ser parte do negócio em si, definindo e criando produtos e serviços. Nesse caso, a fronteira entre os dois é muito difícil de ser definida.

Por sua vez, a perspectiva trazida por Graeml (2000) estabelece a identificação da contribuição ou papel que a TI desempenha nos processos organizacionais para que as empresas alcancem resultados satisfatórios, entre os quais se destacam:

- a) eficiência organizacional, em que a TI é utilizada para melhorar os processos existentes de obtenção dos produtos e/ou serviços. Nesse nível, a TI auxilia na execução dos processos e na forma como foram concebidos, reduzindo o tempo de execução dos mesmos;
- b) eficácia operacional, na qual a TI é usada para redefinir os processos, produtos e serviços;
- c) relacionamento com fornecedores, para tal a TI é usada para reduzir os custos transacionais e melhorar a coordenação entre empresas;
- d) relacionamento com clientes, em que a TI é usada para aumentar o conhecimento sobre o cliente, a flexibilidade e a capacidade de resposta, viabilizando, dessa forma, o processo de fidelização dos clientes;

- e) dinâmica / competitiva, para tal a TI é usada para oferecer produtos e/ou serviços que a concorrência não possa copiar rapidamente, construir barreiras para novos entrantes, agregar valor aos produtos e serviços, capturar canais de distribuição e, como consequência, contribuir para uma evolução da participação da empresa no mercado;
- f) apoio a *marketing*, no qual a TI é usada para ajudar a identificar tendências de mercado, ajudar na prospecção de novos mercados e aumentar a eficácia das pesquisas, etc.;
- g) melhoria de produtos e serviços, em que a TI é usada para reduzir o tempo de desenvolvimento de novos produtos, melhorando o *Time to Market*;
- h) economia de produção, para tal o uso da TI faz com que a variabilidade da qualidade inexista e a produtividade aumente;
- i) inovação nos negócios, no qual a TI pode ser utilizada para mudar efetivamente o negócio, destruindo-o e criando novas oportunidades.

Castells (2007, p. 108) estabelece outras características para a tecnologia da informação nas organizações, que, no conjunto, representam a base material do que chama de “sociedade da informação”, sendo:

- a) a informação como matéria-prima, nas quais são as tecnologias para agir sobre a informação e não apenas ao contrário;
- b) penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias, em que todos os processos são diretamente moldados pelo novo meio tecnológico;
- c) lógica de redes, define que essa configuração topológica agora pode ser implementada materialmente em todos os tipos de processos e organizações, graças a recentes tecnologias da informação – as vantagens de estar em rede crescem exponencialmente;
- d) flexibilidade, para tal não apenas os processos são reversíveis, mas organizações e instituições podem ser modificadas, e até mesmo fundamentalmente alteradas, pela reorganização de seus componentes;
- e) convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado, considera a microeletrônica, as telecomunicações, a optoeletrônica e os computadores com todos integrados nos sistemas de informação.

Band (1997, p. 151) enriquece o tema trazendo a tecnologia da informação como um elemento “capacitador-chave” para criação de valor de uma empresa de alto desempenho, entre as contribuições lista as seguintes:

- a) simplificação da empresa através da disseminação instantânea de informações (ex.: comunicação de dados, correio e conferência eletrônica, banco de dados universais e fáceis de usar);
- b) resposta rápida às condições de mercado em constante transformação, ou seja, as interações mais próximas baseadas na comunicação com clientes e fornecedores, associada à integração mais completa dos sistemas operacionais (*marketing* e controle da produção, etc.), permitindo que as empresas revisem seu *mix* de produtos em tempo de ajustá-los às tendências de mercado;
- c) resposta mais rápida às solicitações dos clientes: excesso de tempo gastos com os trâmites burocráticos;
- d) uso de recursos de forma mais flexível e econômica, no qual a conferência baseada em computadores, formatos padronizados de informações eletrônicas e bancos de dados acessíveis permitem que equipes de projeto *ad hoc* trabalhem mais integradas e gastando menos tempo de deslocamento;
- e) expansão da amplitude da linha de produtos, em que a tecnologia permite o desenvolvimento mais rápido e econômico de produtos customizados, fortalecendo a interação entre unidades operacionais distintas;
- f) melhoria da qualidade total do produto, para tal os procedimentos apoiados pelo computador avançam na direção de resultados consistentes da qualidade;
- g) competição e serviços ao cliente em uma base global, na qual a competição global exige coordenação entre pessoal geograficamente distante e a TI tem permitido comunicações oportunas e eficazes em termos de custos.

2.3.3 Gerenciamento dos Serviços de TI

É cada vez maior a complexidade abarcada na gestão da área de Tecnologia de Informação, resultado dos exponenciais avanços tecnológicos que ditam um ritmo de mudanças bastante

acelerado, da migração de papel inicialmente de apoio para uma posição mais estratégica nos negócios, pela pluralidade de caminhos técnicos concorrentes, pela exigência de recursos altamente capacitados para sustentar e garantir os resultados esperados. Nesse contexto, é importante compreender os modelos de gestão empregados, compreender o papel do recurso humano e também quais são os serviços essenciais entregues pela TI.

2.3.3.1 Modelos de gestão

Uma vez identificada a Tecnologia da Informação como um dos principais recursos estratégicos da organização, nas condições expostas, anteriormente, é inexorável para o bom desempenho o gerenciamento dos serviços de TI, aplicando-se sobre toda a infra-estrutura de TI, quer ela seja constituída de sistemas distribuídos ou centralizados, quer desenvolvidos internamente ou adquiridos de terceiros.

Fica claro que, com toda a complexidade já citada anteriormente (estratégias, inovações tecnológicas freqüentes e rápidas, os fatores humanos, as mudanças ambiente externo e interno, etc.), os desafios para administrar essa área de TI tem sido cada vez maiores. Moura e Albertin (2004) a esse respeito dizem que:

Os desafios podem ser entendidos por meio dos fatores críticos de sucesso da administração de TI associados às funções desta administração. Estes fatores incluem, na função do Planejamento, apoio da alta gerência, alinhamento estratégico, processo de priorização e processo de estimativa relativos a TI; na função Organização, estrutura organizacional e participação na organização; na função Pessoal, aspectos sócio-políticos e novas tecnologias; na função Direção, gerência de TI; na função Controle, controle de desempenho e qualidade dos produtos e serviços de TI. (MOURA; ALBERTIN, 2004, p. 56).

Magalhães e Pinheiro (2007, p. 26) também atribuem como importante para o sucesso do gerenciamento de serviços de TI, o conhecimento total das necessidades advindas da estratégia de negócios da organização, ou seja, a existência de afinidade estratégica entre as áreas. Sua finalidade é dotar a área de TI de uma abordagem de gerenciamento que permita obter os seguintes resultados:

- a) capacitação para entrega de serviços de TI que suportam a expansão do negócio;
- b) efetividade de custos pela otimização do desempenho e na utilização dos recursos de TI enquanto se reduz o *Total Cost of Ownership* (TCO);

- c) disponibilidade para atingir requerimentos dos clientes no que tange aos níveis de serviço e à continuidade dos negócios;
- d) aumento da efetividade e da eficiência dos serviços de TI;
- e) alinhamento da estratégia da área de TI com as necessidades da área de negócios da organização;
- f) serviços de TI cujo desempenho pode ser medido e comparado com os níveis de serviço acordados tanto interna quanto externamente;
- g) medição dos resultados, e não das “sensações”;
- h) identificação completa e justificada dos custos envolvidos na prestação dos serviços de TI;
- i) flexibilidade para adaptar-se às mudanças impostas pela área de negócio.

Para atender a tantos pré-requisitos, existem no mercado modelos consolidados de administração de TI como padrão de excelência e melhores práticas, entre eles o *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT) do IT Governance Institute e o *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) formada no final de década de 1980 pela *Central Communications and Telecom Agency* (CCTA), atual *Office of Government Commerce* (OGC).

Em termos sucintos, o COBIT define a governança de TI como uma estrutura de relacionamento e processos para dirigir e controlar a empresa, para atingir suas metas agregando valor enquanto considera riscos contra investimentos de TI, e seus processos (IT GOVERNANCE INSTITUTE, 2000). Possui quatro processos básicos de administração que são: planejamento e organização; aquisição e implementação; entrega; suporte e controle. A entrada deste ciclo é a informação dos objetivos e estratégias de negócio e os recursos necessários para a realização de tais atividades.

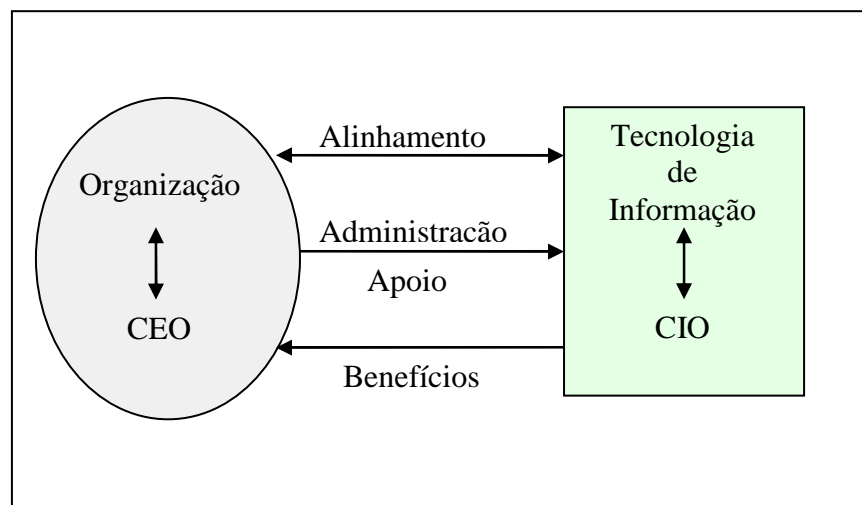
Por sua vez, o ITIL, segundo Magalhães e Pinheiro (2007, p. 61) define as melhores práticas como alternativa para o gerenciamento dos serviços da TI, pela proposição de uma metodologia de gerenciamento baseada nos processos e nas suas relações de dependência. A ITIL fornece orientações para a área de TI baseadas nessas melhores práticas e em um

ambiente de qualidade, com vistas à melhoria contínua, envolvendo pessoas, processos e tecnologia, objetivando o gerenciamento da área de TI como um negócio dentro do negócio.

O surgimento do ITIL se deve ao esforço para disciplinar e permitir a comparação entre propostas dos diversos candidatos a prestadores de serviços de TI para o governo britânico, haja vista a grande adoção da metodologia de gerenciamento denominada *outsourcing* e da subcontratação de serviços de TI, com o objetivo de garantir um mínimo de padronização de atendimento em termos de processos, terminologia, desempenho, qualidade e custo.

Cabe mencionar que a governança de TI pode ser relacionada com a autoridade e responsabilidade pelas decisões referentes ao uso de TI e sua administração. Os executivos de TI e de negócio devem definir o modelo de governança de TI e assumir seus papéis nessa governança. Moura e Albertin (2004, p. 58) apresentam, de forma gráfica, a relação entre a TI e a organização nesse contexto.

Figura 8 - Tecnologia de informação e a organização

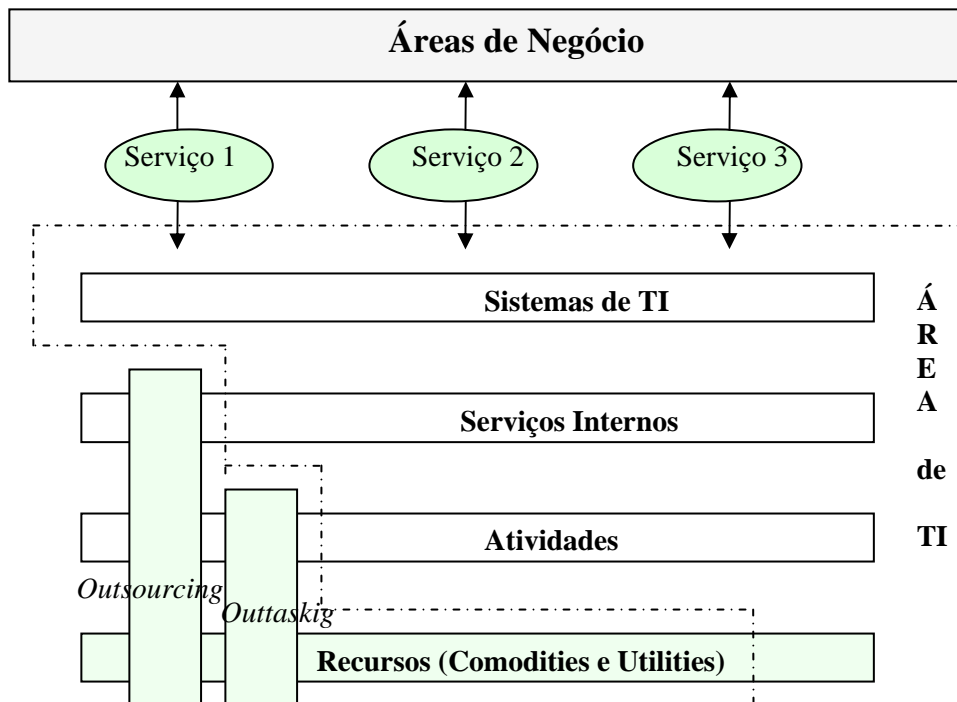


Fonte: Moura e Albertin (2004).

É esse alinhamento irrestrito entre as áreas que possibilitará obter as competências diferenciadas por determinada habilidade, dominadas solidamente por uma organização que a distingue de suas concorrentes, fazendo com que ela se torne mais competitiva, mais lucrativa, mais ágil e produtiva. Tais fatores diferenciadores podem resultar, dentre outros, do uso pioneiro de uma nova tecnologia, em especial, do alto grau de especialização de seus recursos humanos, da capacidade de integração de múltiplas disciplinas, do exercício de processos inovadores e da permanente criação de produtos de interesse para o mercado.

Corroborando essa mesma visão, Magalhães e Pinheiro (2007, p. 31) dizem que o ponto de equilíbrio ideal para garantir a gestão ou governança de TI, será obtido pela realização de uma análise complexa e criteriosa das operações do setor, bem como do estudo dos direcionadores estratégicos definidos pela organização para a área de TI. Os autores coadunam essas idéias, na representação gráfica que segue:

Figura 9 - Dependência da área de TI de seus parceiros



Fonte: Magalhães e Pinheiro (2007).

A partir do modelo de governança apresentado, dogmatizam que a área de TI deve prestar seus serviços para a organização, de acordo com as necessidades dos seus clientes, ou seja, para as áreas de negócios da organização, fortalecendo o relacionamento da área de TI com os mesmos, bem como, dela para com seus parceiros, fornecedores de tecnologia da informação e outros serviços correlatos, estabelecendo uma retroalimentação entre as partes.

Considerando o ambiente de TI como extremamente complexo, multidisciplinar e marcado por evoluções tecnológicas constantes, os autores admitem o uso da terceirização na entrega dos serviços, desde que seja parcial, definindo por serviços os sistemas, serviços internos e atividades. Entretanto, chamam a atenção para o fato de que tal composição entre recursos internos e externos da força de trabalho, vai depender de uma análise cuidadosa do que pode ou deve ser passado para a mão de terceiros, sob pena de não obter sucesso com o modelo de gestão.

Ainda sobre terceirização, complementam o conceito, classificando-o como *outtaskig* para a terceirização de tarefas e, sendo assim, passíveis de serem terceirizadas, e *outsourcing* para aquelas modalidades em que a responsabilidade do gerenciamento fica a critério do fornecedor, portanto incorrendo o risco de perda de controle e comando.

Os autores Hamel e Prahalad (1994 apud CORRÊA; CAON, 2002, p. 362), também chamam atenção para o risco de terceirizar atividades que sejam competências centrais de um setor industrial, sob pena de futuras portas competitivas importantes se fecharem, o que denotaria uma perda irreversível. Por competência essencial, elegem os recursos humanos, com suas respectivas habilidades, como diferencial relevante.

Admitindo a importância dos recursos humanos como ponto crucial nos resultados da TI, bem como da sua participação no modelo de gestão, torna-se necessário a exploração de entendimento da dimensão humana no contexto.

2.3.3.2 A dimensão humana da TI

Por mais avançada que seja a tecnologia da informação de uma empresa, separadamente, não representa um diferencial competitivo ou vantagem sustentável, se estiver dissociado da perspectiva humana. Remenyi e outros (2000 apud MOURA; ALBERTINI, 2004) argumentam que:

A principal implicação da noção de valor de TI é que o benefício real do uso de TI não pode ser percebido diretamente ou por si só. Somente quando a TI é integrada com outros recursos, em especial as pessoas diretamente envolvidas com o seu uso, algum benefício ou valor pode ser assegurado. (REMENYI, 2000 apud MOURA; ALBERTINI, 2004, p. 51).

Como verifica Carr (2003 apud SIQUEIRA, 2005, p. 44):

As principais funções da tecnologia da informação – processamento, armazenamento e transmissão – se tornaram muito baratas e padronizadas, e conseqüentemente, facilmente adquiríveis, descaracterizando, assim, sua capacidade de se transformar em vantagem competitiva. Já as pessoas, principalmente o resultado sinérgico de suas interações interpessoais, não são facilmente replicáveis, e, muito menos padronizáveis. Daí nascerão as grandes vantagens competitivas do século XXI. (CARR, 2003 apud SIQUEIRA, 2005, p. 44).

Castells (2007, p. 69) analisa o novo paradigma tecnológico, sobrepunhando unicamente a visão mecanicista ou técnica que orbita o universo tecnológico. Para o autor, somente a aplicação do conhecimento gerado pela tecnologia legitima ou valoriza a sua aplicação e, assim, os recursos humanos têm papel de destaque porque são os únicos capazes de difundir a

tecnologia, ampliando e realimentando o ciclo entre a introdução de uma nova tecnologia, seus usos e seus desenvolvimentos em novos domínios. Acrescenta que “os computadores, sistemas de comunicação, decodificação e programação genética são todos amplificadores e extensão da mente humana”.

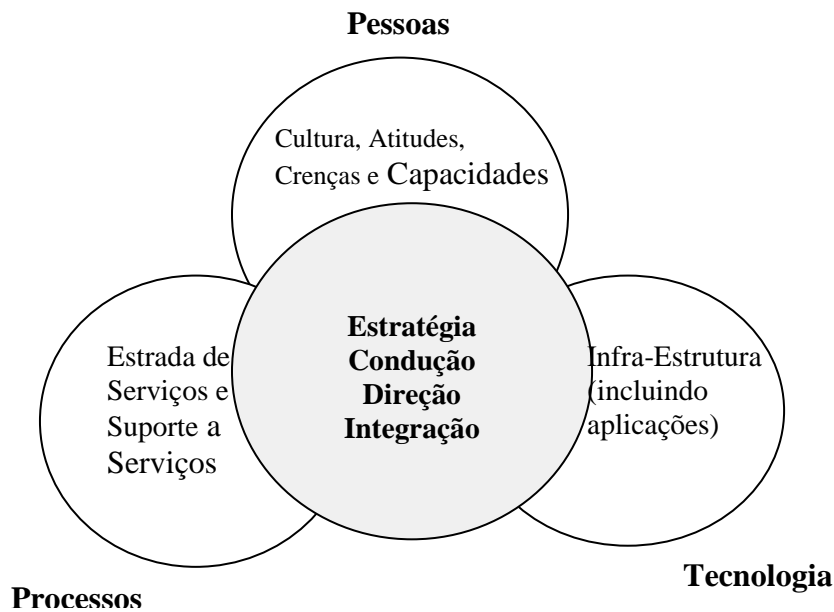
Mais uma vez, Carr (2003 apud SIQUEIRA, 2005, p. 63), em seu discurso, trata a tecnologia da informação como *commodities*, se analisada apenas como *hardware* e *software*. Acredita que a tecnologia por si só não representa vantagem competitiva, pois é um bem de mercado com utilidade limitada, e por ser um bem de mercado, qualquer um pode tê-la, bastando possuir o capital necessário para adquiri-la. Porém, considera que as pessoas inseridas nesse contexto possam resultar em uma vantagem competitiva sustentável para uma organização.

Rezende e Abreu (2006, p. 78) também advogam em favor dos recursos humanos, pois consideram que a tecnologia da informação, além de estar fundamentada nos componentes, como *hardware* e seus dispositivos; *softwares* e seus recursos; sistemas de telecomunicações e a gestão de dados e informações tem como fundamental para garantir a integração desses componentes, os recursos humanos, definido por ele como *peopleware* ou *humanware*.

Magalhães e Pinheiro (2007, p. 48) também compartilham essa visão humanista associada ao mundo tecnológico, em especial, à tecnologia da informação, quando dizem que “a abordagem para a maximização de valor dos serviços de TI deve envolver a integração dos diferentes componentes de um serviço de TI (pessoas, processos e tecnologia) entre si e, também, com os objetivos estratégicos fixados pela organização”.

Sobre isso, os autores fazem uma representação gráfica ilustrada a seguir, baseada nos três pilares que considera como diferencial, que são as pessoas, os processos e a tecnologia. Veja-se:

Figura 10 - Integração entre os componentes de um serviço de TI



Fonte: Magalhães e Pinheiro (2007).

Considerando as riquezas de uma organização, Sveiby (1998, p. 8) pauta seu discurso em ativos intangíveis, pois considera que “os ativos invisíveis, intangíveis não precisam ser nenhum mistério, todos têm sua origem no pessoal de uma organização”. O autor enumera três importantes tipos de ativos intangíveis:

- a) competência do funcionário, porque é impossível conceber uma organização sem pessoas. As pessoas são os únicos verdadeiros agentes na empresa, todos os ativos e estruturas – quer tangíveis ou intangíveis – são resultados das ações humanas;
- b) estrutura interna que inclui patentes, conceitos, modelos, sistemas administrativos e de computadores, a cultura ou espírito organizacional. Juntas, a estrutura interna e as pessoas constituem a organização. As pessoas criam a organização por meio da interação mútua, desenvolvendo, assim, o ambiente;
- c) estrutura externa que inclui relações com clientes e fornecedores, bem como marcas, marcas registradas e a reputação e imagem da empresa.

Fazendo, também, uma analogia entre ativos para destacar a importância dos recursos humanos nas competências essenciais de uma organização, Saad (2006) diz:

É importante ressaltar que, via de regra, as competências diferenciais de uma organização estão centradas no seu capital intelectual, ou seja, na criatividade, na

capacitação e na competência de seus funcionários e não nos ativos físicos que compõem seu balanço. Sendo o capital intelectual da organização adequadamente gerido, suas competências diferenciais tenderão a se ampliar ao longo do tempo, ao contrário dos ativos físicos, que tendem a se deteriorar e a se depreciar com o passar do tempo. (SAAD, 2006, p. 13).

Siqueira (2005), por sua vez, ratifica que importantes são as pessoas, não a tecnologia, quando diz que:

O foco de qualquer problema não deve ser a tecnologia, e sim, a melhor utilização das habilidades individuais nos processos de negócio, para obtenção da melhor solução. Adotar a gestão da informação e do conhecimento como parte do processo deve ser parte integrante da rotina. São fundamentais, também: a indicação de sistemas, processos e pessoas. [...] é através da maximização das competências e conhecimentos humanos, e não da tecnologia, que nascem as principais vantagens competitivas da empresa. (SIQUEIRA, 2005, p. 43).

Corrêa e Caon (2002, p. 362) dizem que competências centrais não são uma forma de advogar integração vertical. O racional por trás de competências centrais, não é fazer internamente tudo que se vende, mas controlar as competências que fazem a maior diferença para o valor ofertado ao cliente, ou seja, o conhecimento arraigado no capital humano disponível na organização.

Conforme apresentado no capítulo 2, a terceirização tem sido cada vez mais utilizada como ferramenta de gestão organizacional, principalmente, no atendimento dos serviços de TI, portanto um aspecto relevante para essas organizações e/ou área de TI, é a estratégia de contratação de mão-de-obra, em especial, quando utiliza um modelo de *multisourcing*, (recursos internos e externos), que são, indubitavelmente, a base do seu “capital intelectual” e/ou “capital humano” munição indispensável para a conquista de uma vantagem competitiva sustentável.

2.3.3.3 Serviços essenciais de TI e a terceirização

A tarefa de categorizar as competências de uma organização, identificando e mantendo sob responsabilidade interna aquelas entendidas como diferenciais e buscando terceirizar as restantes, mantém-se um debate em aberto. O conceito mais aceitável é o de que as atividades não diferenciais que possam ser executadas de forma mais rápida, mais barata e com mais qualidade são candidatas à terceirização, enquanto os serviços essenciais sejam preservados internamente.

Parece recomendável que algumas atividades da área da TI, por suas implicações estratégicas, não tenham a sua execução delegada a uma organização externa, exemplo típico de tais atividades seria a definição de diretrizes para o uso de novas tecnologias, nas quais devem estar permanentemente alinhadas ao planejamento estratégico da organização, assim como, ter sua adoção plenamente justificada de forma compatível com a capacidade de investimento da organização.

Tomando como premissa a possibilidade de terceirização de atividades que não representem a competência central ou serviços essenciais de uma organização, direciona-se para identificar o que pode ser classificado dessa forma. Para tal avaliação, não poderá prescindir a análise, que estar-se-á tratando de uma área de TI vinculada a uma empresa de tecnologia que, fundamentalmente, é prestadora de serviço dessa mesma natureza.

Antes de definir quais são os serviços essenciais, propriamente ditos, tomam-se algumas características que, de maneira geral, são típicas de uma função que se constitui numa competência diferencial. A esse respeito, Saad (2006, p. 15) enumera as seguintes:

- a) seu *know-how* desenvolveu-se, progressivamente, na organização através do aprendizado coletivo e compartilhamento de informações de seu corpo funcional;
- b) seu aperfeiçoamento não pode ser acelerado, simplesmente, através de uma eventual concentração de investimentos em tecnologia; mas, fundamentalmente, através da disseminação e do aprofundamento de uma cultura solidamente sedimentada;
- c) sua cópia pelas organizações concorrentes constitui-se em tarefa extremamente complexa;
- d) apresenta sinergia fortemente enraizada com outras habilidades e capacidades da organização;
- e) abrange conhecimentos que não podem ser facilmente copiados ou transferidos;
- f) confere significativa contribuição aos benefícios percebidos pelos clientes da organização;
- g) é fator chave de sucesso para os resultados negociais da organização;
- h) possibilita o acesso da organização a uma ampla variedade de mercado.

Estando tais conceitos gerais alinhados, convém pormenorizar os serviços que são, especificamente, prestados pela TI. Nota-se que serviço é algo difícil de ser descrito, acabando por ser, via de regra, confundido com a percepção de um cliente ou usuário de um sistema. Um serviço de TI pode ser formado por diversos serviços distintos, como por exemplo, o serviço de suporte ao atendimento de clientes, que, para ser entregue, necessita de uma composição de serviços de infra-estrutura, de suporte ao usuário, de rede de comunicação de dados, de administração de dados, de administração de serviços, etc.

Quando se trata de uma organização baseada em tecnologia intensiva de conhecimento, subentende-se que a área de TI tem papel fundamental nas atividades-chave que possibilitam a geração de produtos e/ou serviços desse tipo de organização. Essa área, responsável por gerar serviços e/ou entregas de TI, agregará mais valor ao negócio, se apresentar alguns requisitos fundamentais, como ter profundo conhecimento do negócio da organização, atuar efetivamente na busca do alinhamento estratégico entre a TI e este negócio e ter competência na gestão dos seus processos internos, garantindo as entregas nas especificações necessárias.

2.3.3.3.1 O conhecimento do negócio

O primeiro requisito fundamental que a área de TI deve ter incorporado é o conhecimento do negócio e, no estudo de caso em questão, são os serviços de tecnologia de informação e comunicação (TIC) próprios da indústria de telecomunicações. Um dos modelos de referência mais conhecidos para categorizar todas as atividades desse tipo de organização é o e-TOM (*Enhanced Telecom Operations Map*).

Segundo o Instituto Nacional de Telecomunicações, o modelo de e-TOM foi desenvolvido pelo TeleManagement Fórum (TMF) para criar um modelo de processo de negócio como referência para a indústria de telecomunicações, descrevendo para tal, as fronteiras dos componentes de *softwares* para atender às necessidades dos clientes (entradas, saídas e funcionalidades), estabelecendo padrões para a indústria e descrevendo os elementos de processos, seus relacionamentos e pontos de interconexão.

Convém esclarecer que, mesmo considerando o modelo do e-TOM como um padrão para toda a indústria de telecomunicações, não significa que todas as organizações desse ramo possuam exatamente tal composição, mas utilizam o modelo como guia para nortear os seus negócios.

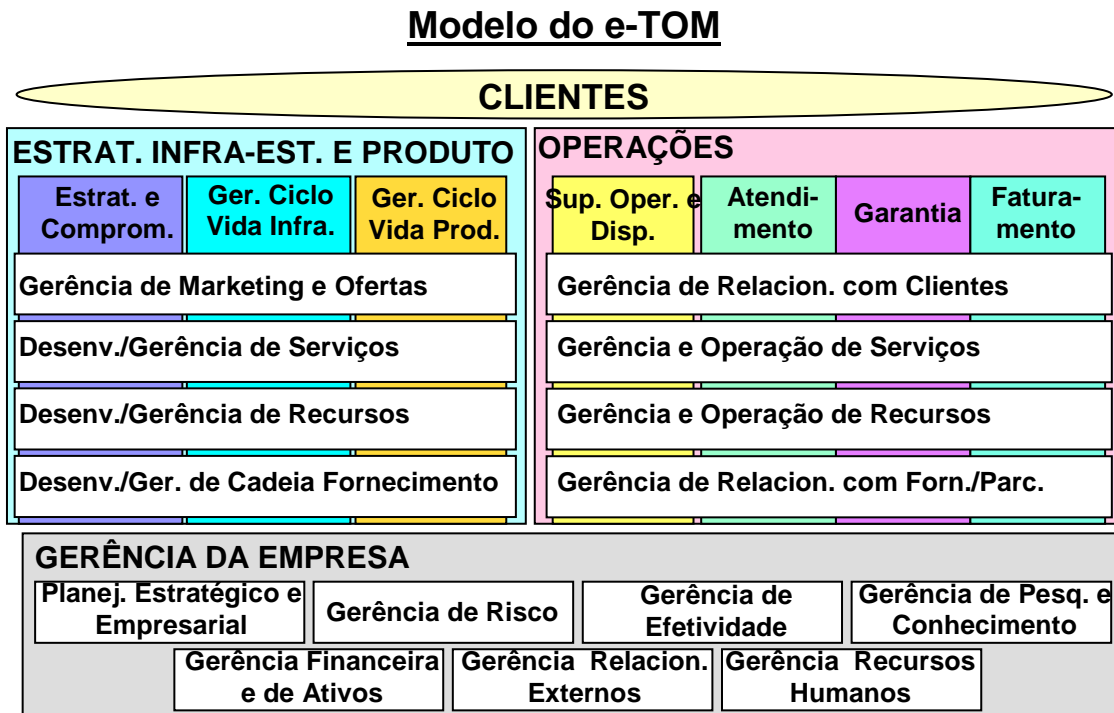
Na representação gráfica que segue, a composição da indústria se evidencia, inicialmente, por três grandes atividades, a saber:

- a) Estratégia, infra-estrutura e produto, responsável pelo planejamento e entrega das capacidades necessárias ao desenvolvimento e suporte do negócio.
- b) Operações, responsável pelo conjunto de atividades operacionais para dar apoio ao estabelecimento de produtos e serviços e seu funcionamento e,
- c) Gerência da empresa, responsável por atividades de apoio para a manutenção da organização funcionando, como por exemplo, as áreas de Recursos Humanos, Financeiro, etc.

Nas atividades de Estratégia, Infra-estrutura e Produtos e Operações definem-se sete áreas de processos, representados na figura a seguir, com as barras verticais, juntamente com os processos funcionais representados nas barras horizontais. Porém, deve ficar claro que é preciso diferenciar os processos relacionados com a entrega dos serviços e produtos atuais, chamado de Operações, e o planejamento nos serviços e produtos futuros, nomeado como Estratégia.

Segundo o Instituto Nacional de Telecomunicações (Inatel), nas atividades de Gerência da Empresa, incluem os processos de negócios básicos para fazer funcionar uma grande organização, tendo forte ligação com o sistema de gestão corporativo da empresa. Fazem parte da sua composição o planejamento estratégico e empresarial que tem foco de negócios, no mercado-alvo, objetivos financeiros, aquisições, etc., gerência de riscos que se refere à reputação da empresa, a gerência de efetividade que se refere à definição de processos operacionais e, por fim, a gerência de pesquisa e desenvolvimento, responsável pela gestão do conhecimento e pesquisas tecnológicas. A seguir, tem-se a representação gráfica do modelo citado:

Figura 11 - Modelo do e-TOM (1)



Fonte: Inatel (2007, p. 24).

2.3.3.3.2 O alinhamento estratégico

O segundo requisito fundamental que assegura melhores resultados dos serviços da área de TI é a necessidade de promover o alinhamento entre a estratégia de TI e a área de negócio, tema apresentado mais amplamente no item 2.3.2.1 deste trabalho. Corroborando com o exposto, para que a TI garanta que tudo é feito em função da estratégia de negócios, assegurando retorno em geração de valor identificável nos resultados da organização, é preciso que, segundo Magalhães e Pinheiro (2007):

A área de TI deve entender que, como em qualquer indústria, os clientes querem muito mais do que a entrega de produtos, eles querem serviços [...]. Nesse novo cenário, a área de TI necessita determinar que serviços ela entrega para a organização, qual o valor desses serviços para a execução da estratégia de negócio da organização e como garantir que tais serviços sejam entregues dentro dos parâmetros de qualidade (níveis de serviço) exigidos por seus clientes e usuários, zelando sempre por assegurar a melhor relação custo/benefício para a organização (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p.34).

2.3.3.3.3 Competência na gestão dos processos internos de TI e suas repercussões no negócio

O terceiro aspecto que compõe a tríade dos requisitos fundamentais para que a área de TI agregue valor ao negócio, ou seja, tenha efetividade na entrega dos seus serviços, é a competência na gestão dos seus processos internos, garantindo as entregas, de acordo com as especificações estabelecidas pela área de negócio. Nessa dimensão se estabelecem os serviços de TI, propriamente ditos.

A seguir estão sumarizadas as atividades próprias de uma área de TI, resultado da contribuição de Magalhães e Pinheiro (2007, p. 80), incorporados a outros aspectos que representam, mais especificamente, a prestação de serviço de uma área de TI de uma indústria de telecomunicações ou de tecnologia intensiva. Assim, a área de TI deve executar de forma constante as seguintes atividades:

- a) planejamento – planejar a aquisição, instalação e disponibilização dos componentes da infra-estrutura tecnológica, definir a infra-estrutura de segurança de informações e de rede, dimensionando a capacidade de tais componentes em relação às necessidades do negócio;
- b) desenho – elaboração da arquitetura a ser utilizada para a construção da infra-estrutura tecnológica, da arquitetura de sistemas e de TI da empresa;
- c) implementação ou desenvolvimento – instalação e disponibilização para uso dos componentes da infra-estrutura tecnológica em conformidade com o planejamento efetuado;
- d) sustentação dos processos e manutenções corretivas e evolutivas dos sistemas aplicativos em uso;
- e) especificação das demandas corporativas de sistemas e serviços de TI, traduzindo a necessidade do negócio em requisitos funcionais e técnicos;
- f) gestão de desenvolvimento de projetos que representem inovações tecnológicas e/ou incorporem novas funcionalidades, avaliando as soluções e os serviços prestados;
- g) operação – operar a infra-estrutura tecnológica disponibilizada para o negócio, mantendo-a com desempenho e capacidade adequados às necessidades de negócio e ao planejamento efetuado;

- h) suporte – resolver qualquer anormalidade no funcionamento dos componentes da infra-estrutura de TI e gerar informações para o dimensionamento de futuras ampliações;
- i) gestão ou controle executivo dos serviços de TI.

Considerando esse portfólio de serviços a que se propõe uma área de TI dessa natureza, é preciso mapear os que são essenciais ao negócio, ou seja, aqueles em que abrigam as competências diferenciais da organização, e, sendo assim, não devam ser terceirizados. Para dar suporte a tal avaliação, tomar-se-á como parâmetro, os critérios estabelecidos por Saad (2006, p. 15) sobre competência diferencial, já expostos anteriormente neste trabalho (SAAD, 2006, p. 87), faz um paralelo desses conceitos com os serviços de TI, conforme apresentado a seguir.

Por certo, serviços de planejamento e de arquitetura são os sustentadores do alinhamento da tecnologia da informação ao negócio e à estratégia corporativa e devem ser mantidos com pessoal próprio, pois o desenvolvimento desse trabalho requer *know-how*, que foi obtido, progressivamente, na organização por meio do aprendizado coletivo e aperfeiçoamento do seu corpo funcional.

Da mesma forma, pode-se avaliar de maneira negativa a terceirização da atividade de especificações das funcionalidades do negócio, porque essa função abriga o conhecimento puro da organização, possibilitando traduzir os requisitos de negócios em requisitos funcionais e técnicos, sustentadores dos serviços da TI.

Essa atividade de especificação funcional requer, portanto, uma sinergia que está enraizada com outras capacidades e habilidades das pessoas e da empresa, que não podem ser acelerados com a inserção de mais tecnologia, pois tal conhecimento deve estar associado a um sistemático processo de aprendizagem, que envolve descobrimentos, inovações e capacitações de recursos humanos.

Quanto à gestão de projetos, também não pode ser avaliado como próprio de uma atividade a ser terceirizada, pois os resultados estão vinculados a grandes inovações tecnológicas ou incorporações de funcionalidades, que conferem significativa contribuição aos benefícios percebidos pelos clientes. De forma contrária, as atividades puramente técnicas dentro do projeto podem ser terceirizadas.

Por fim, pode ser avaliada a gestão e controle executivo dos serviços como cruciais, sendo entendido como fator-chave de sucesso para os resultados negociais da organização e, portanto, não podendo ser incorporados às atividades terceirizáveis.

De maneira geral, para as atividades de implantação ou desenvolvimento, manutenções corretivas e/ou evolutivas, operações e outras atividades de suporte, podem ser avaliadas como passíveis de serem terceirizadas, pois possibilita os seguintes benefícios: obtenção de vantagem pela especialidade do fornecedor, concentração da atenção em atividades fins da empresa, ganho de acesso a serviços de classe mundial, liberação de recursos internos para outras finalidades, aumento da capacidade produtiva da empresa, etc.

A seguir, apresenta-se um quadro-resumo, categorizando as atividades da TI, quanto à possibilidade de terceirização:

Quadro 5 – Categorias das atividades de TI

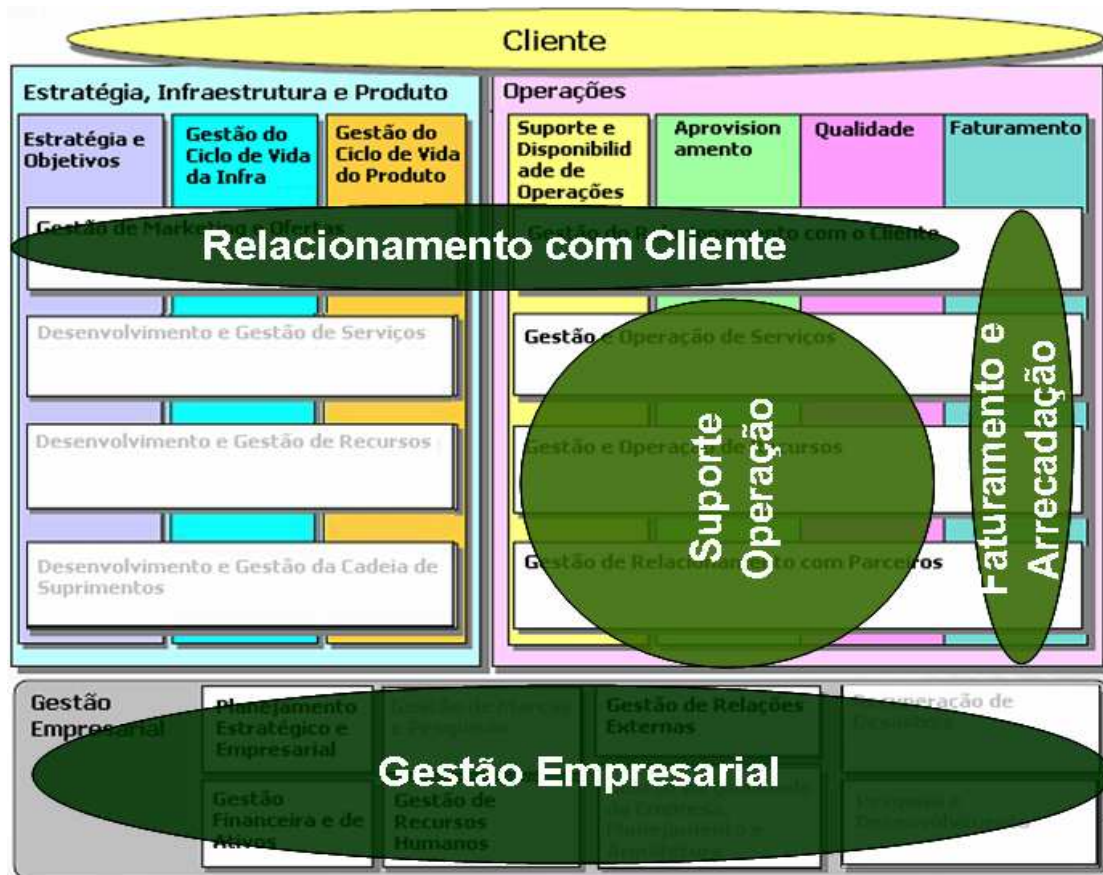
Não devem ser terceirizadas	Podem ser terceirizadas
Planejamento	Implementação ou desenvolvimento
Desenho ou Arquitetura	Manutenções corretivas e/ou evolutivas
Especificação de funcionalidades do negócio	Operações
Gestão de projetos	Atividades de suporte
Gestão e controle executivo dos serviços	-

Fonte: Adaptado de Magalhães e Pinheiro (2007, p. 80) e Saad (2006, p. 15).

Estando delineada a fronteira dessas atividades, um outro aspecto deverá ser levado em consideração no momento da terceirização das funções classificadas como terceirizáveis. Pode-se dizer que as de natureza operacionais citadas acima, tais como, desenvolvimento, manutenções corretivas e/ou evolutivas, operações e suporte, dependendo da forma de gestão ou da área em que estejam inseridas, ao terceirizar, podem significar riscos para a organização no sentido de parar o negócio ou causar prejuízos insustentáveis.

No caso da área de TI de uma grande corporação de telecomunicações, cenário desta pesquisa, o modelo do e-TOM, citado anteriormente, pode ser um parâmetro para a demarcação desses pontos de risco, pois permite identificar a composição do negócio do ponto de vista estratégico. A representação gráfica que segue delimita as principais áreas de negócio existente em uma organização de telecomunicações.

Figura 12 – Modelo do e-TOM (2)



Fonte: Inatel (2007, p. 25).

Avaliando a representação gráfica e/ou modelo do e-TOM acima, pode-se dizer que as áreas de Atendimento ao Cliente, Arrecadação e Faturamento e Operações de telecom são as áreas *core* do negócio de telecomunicações e, sendo assim, os viabilizadores tecnológicos, ou área da TI que sustenta essa organização, deve, assim também, considerar e preservar da melhor forma o conhecimento do negócio na mão dos recursos internos, quanto a atividades relacionadas a tais áreas.

As áreas de Gestão Empresarial, não desconsiderando a sua respectiva importância, não se diferenciam do padrão de uma outra empresa, principalmente, do ponto de vista tecnológico e, sendo assim, podem ser mais indicadas à terceirização das suas atividades.

Em síntese, os serviços essenciais da área de TI de uma organização de tecnologia intensiva, voltados para serviços de informação, dependem de uma série de fatores ligados à natureza do negócio e, também, às particularidades de cada função e/ou atividade. A prática de gestão de terceirização comumente encontradas em áreas de TI deve levar em consideração tais fatores sob pena de perda dos seus processos essenciais.

2.4 MODELO DE ANÁLISE

As categorias representam um conjunto de conceitos aplicáveis aos objetivos da pesquisa que foram desdobrados em elementos de análise, possíveis de serem observados por meio das questões das pesquisas (QUIVY; CAMPEHOULDT, 1994).

Os conceitos que fornecem suporte essencial à composição das categorias e elementos de análise estão disponíveis na revisão da literatura apresentada nesta pesquisa.

O referencial teórico apresentado no presente capítulo serviu de base para a definição das categorias e os elementos de análise, constantes no Quadro 6, a seguir:

Quadro 6 - Categorias e elementos de análise

Categorias definidas	Elementos de análise
1. Terceirização na entrega de serviços	Serviços Terceirizados
	Razões para terceirizar
	Modelo de terceirização adotado
	Premissas para o sucesso da terceirização
	Riscos da terceirização
2. Competências Essenciais	Conhecimento como competência essencial
	Conhecimento como vantagem competitiva
	Identificação, geração e manutenção do conhecimento
3. Serviços de TI	Alinhamento da estratégia da TI à Estratégia do negócio
	Papel da TI na organização
	Modelo de gestão da TI
	A dimensão humana na TI
	Principais ferramentas de TI
4. Impactos nas competências essenciais de uma organização, a partir da terceirização dos seus serviços	Impactos da terceirização

Fonte: Elaboração da autora (2008).

Para cada categoria definida, foram relacionados um ou mais elementos de análise e, para cada um deles, foram selecionados conceitos norteadores para a pesquisa de campo. Detalhando-se o entendimento de cada um, tem-se:

a) Terceirização na entrega de serviços. Refere-se à natureza e aos aspectos relacionados ao tipo de terceirização adotada na organização.

Para que não seja perdido o entendimento sobre terceirização, adotaremos o conceito do Giosa (2003, p. 14) que diz que “é 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". Desse conceito, derivam-se outros entendimentos, quais sejam:

Serviços terceirizados – expõem quais são os serviços de TI que mais comumente se terceiriza em uma organização.

Entre os autores citados no referencial teórico, os serviços relacionados são os seguintes:

Quadro 7 - Principais serviços de TI terceirizados

Serviços de TI terceirizados	Referências teóricas
<i>Data Center Outsourcing</i>	Gartner Group (2006); Barbi Junior (2007).
<i>Network Outsourcing</i>	Gartner Group (2006); Barbi Junior (2007); Bernstorff e Cunha (1999, 2001).
<i>Enterprise Applications Outsourcing</i> /Projetos e desenvolvimento de sistemas/Análise e concepção de sistema	Gartner Group (2006); Barbi Junior (2007); Leite (1997); Bernstorff e Cunha (1999, 2001).
<i>Desktop Outsourcing</i>	Gartner Group (2006).
Provedores de Aplicações e Serviços (ASP)	Lacity e Willcoks (2001 apud BERGAMASCHI, 2004).
Processos de negócios (BPO)	Lacity e Willcoks (2001 apud BERGAMASCHI, 2004).
<i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i>	Lacity e Willcoks (2001 apud BERGAMASCHI, 2004); Bernstorff e Cunha (1999, 2001).
Transmissão/comunicação de dados	Barbi Junior (2007); Bernstorff e Cunha (1999, 2001)
Manutenção de equipamentos	Leite (1997); Bernstorff e Cunha (1999, 2001).
Treinamento em microinformática	Leite (1997); Bernstorff e Cunha (1999, 2001).
Microfilmagem	Leite (1997); Bernstorff e Cunha (1999, 2001).
Suporte técnico em SW	Leite (1997); Bernstorff e Cunha (1999, 2001)
Digitação	Leite (1997); Bernstorff e Cunha (1999, 2001).
Recuperação de desastre (planos de contingência)	Leite (1997); Bernstorff e Cunha (1999, 2001)
Definição de metodologias	Leite (1997); Bernstorff e Cunha (1999, 2001).
Editoração eletrônica	Leite (1997); Bernstorff e Cunha (1999, 2001).
Levantamentos e diagnósticos	Leite (1997); Bernstorff e Cunha (1999, 2001).
Processamento (inclusive <i>time-sharing</i>)	Leite (1997)
Planejamento (PDI)	Leite (1997); Bernstorff e Cunha (1999, 2001)
Área de informática inteira	Leite (1997).

Serviços de TI terceirizados	Referências teóricas
Programação	Leite (1997); Bernstorff e Cunha (1999, 2001).
Auditoria em sistemas	Leite (1997); Bernstorff e Cunha (1999, 2001).
Documentação de projetos	Leite (1997); Bernstorff e Cunha (1999, 2001).

Fonte: Elaboração da autora (2008).

- a) *Razões para terceirizar* – entende-se como a identificação das principais motivações que levam uma organização a terceirizar a entrega dos seus serviços.

A seguir, a contribuição dos autores expostos no referencial teórico, que, a esse respeito dizem:

Quadro 8 - Principais razões para terceirização

Razões para terceirizar	Referências teóricas
Reduzir custos	Barbi Junior (2007); Araújo (2000); Guedes e Guadagnin (2003); Valença e Barbosa (2002); Bernstorff e Cunha (1999) e 2001; Queiroz, (1998); Leite (1997);
Especialização do fornecedor	Barbi Junior (2007); Araújo (2000); Valença e Barbosa (2002); Queiroz, (1998) Leiria (1995); Alvarez (1996); Giosa, 2003 apud Bernstorff, 2001
Concentrar nas atividades fins da empresa	Barbi Junior (2007) Araújo (2000); Valença e Barbosa (2002); Bernstorff e Cunha (1999, 2001); Leite (1997).
Melhorar a qualidade do produto ou prestação do serviço	Barbi Junior (2007); Araújo (2000); Bernstorff e Cunha (1999, 2001); Queiroz (1998).
Simplificar o processo operacional	Valença e Barbosa, 2002
Aumentar a capacidade produtiva da empresa/Acesso imediato a novos recursos	Valença e Barbosa (2002); Leite (1997); Oltman (1990 apud PRADO; TAKAOKA, 2001); Leiria (1995); Alvarez (1996); Giosa (2003 apud BERNSTORFF, 2001).
Melhorar o tempo e disponibilidade do pessoal da empresa	Valença e Barbosa (2002);
Responder mais rápido à variação de demanda	Valença e Barbosa (2002);
Suprir indisponibilidade de competência técnica da empresa	Valença e Barbosa (2002); Bernstorff e Cunha (1999, 2001); Oltman, 1990 (apud PRADO; TAKAOKA, 2001).
Melhorar a satisfação do cliente ou satisfação do usuário	Bernstorff e Cunha (1999, 2001); Queiroz, (1998).
Controlar os prazos e qualidade da informática	Bernstorff e Cunha (1999, 2001);
Agilidade ou exigência de renovação constante/Atualização frente às rápidas evoluções tecnológicas	Bernstorff e Cunha (1999, 2001); Queiroz, (1998); Oltman (1990 apud PRADO; TAKAOKA, 2001).
Flexibilizar ou buscar maior autonomia e adaptabilidade	Bernstorff e Cunha (1999, 2001); Queiroz, (1998).
Ganhar mercado e competitividade	Queiroz (1998) Oltman (1990 apud PRADO; TAKAOKA, 2001).

Razões para terceirizar	Referências teóricas
Desburocratizar e simplificar a estrutura organizacional	Queiroz, (1998);
Aumentar a eficácia ou agregar valor ao negócio	Bernstorff e Cunha (1999, 2001); Queiroz, (1998); Oltman (1990 apud PRADO; TAKAOKA, 2001).
Aumentar retorno sobre investimento	Oltman (1990 apud PRADO ; TAKAOKA, 2001).
Agilizar a implementação de novas soluções	Leiria (1995); Alvarez, 1996; Giosa (2003 apud BERNSTORFF, 2001).

Fonte: Elaboração da autora (2008).

a) *Modelos de terceirização adotados* – descrição de alguns exemplos de modelos de terceirização, com base em conceitos selecionados neste projeto (apresentado mais detalhadamente no referencial teórico).

Sumarizando os modelos existentes, ratifica o modelo exposto por Queiroz (1998), que o caracteriza em cinco tipos de terceirização, a saber:

- a) desverticalização – consiste em passar para o fornecedor externo, especializado, que, atuando nas suas próprias instalações, assume parte da tarefa – poderá ser aplicado em atividade-meio ou fim do tomador;
- b) prestação do serviço – quando o terceiro intervém somente na atividade-meio do tomador, executando o seu trabalho nas instalações deste ou onde for determinado – é a interinação de terceiros;
- c) compra de serviços – é quando as empresas estão com capacidades produtivas saturadas e necessitam aumentar as suas atividades, buscam parceiros especializados para que, mediante especificação técnica, complementem a sua capacidade produtiva;
- d) alocação de mão-de-obra – trabalho temporário ou trabalho sindicalizado;
- e) desintegração – o fornecedor planeja e desenvolve as especificações técnicas da atividade que assumiu.

b) *Premissas para o sucesso da terceirização* – refere-se a pontos importantes que devam ser levados em consideração na contratação de fornecedor para a terceirização dos seus serviços.

A seguir, expõe-se a relação dessas premissas, com base nos diversos autores expostos no referencial teórico:

Quadro 9 - Premissas para o sucesso da terceirização

Premissas para a terceirização	Referências teóricas
Qualidade dos serviços; mensuração das metas; SLAs	Leite (1997); ; Accenture (2004); Queiroz (1998);
Customização – capacidade de oferecer uma solução ajustada às particularidades dentro do cliente	Leite (1997);
Orçamento razoável/aceitável; comparação de custos da atividade terceirizadas com os custos da atividade após a terceirização	Leite (1997);
Capacidade técnica da equipe/atualização tecnológica	Leite (1997); Brasil (1993); Giosa, 2003
Acompanhamento na implementação	Leite (1997);
Abrangência dos serviços (solução completa)	Leite (1997);
Flexibilidade da equipe; pró-atividade	Leite (1997); Brasil (1993); Giosa (2003); Saad (2006);
Experiência internacional (transferência de experiência entre projetos)	Leite (1997);
Infra-estrutura e instalações físicas adequadas	Leite (1997);
Uso de metodologias que assegurem a consecução dos projetos	Leite (1997);
Bom relacionamento com o cliente	Leite (1997); Saad (2006);
Sucessos anteriores (fazem o “nome” da empresa)	Leite (1997);
Capacidade de inovação	Leite (1997);
Capacidade de investimentos (para acompanhar a crescente complexidade tecnológica)	Leite (1997);
Foco em nicho de mercado (atendimento a um tipo específico de cliente)	Leite (1997);
<i>Marketing</i> agressivo	Leite (1997);
Estabilidade do pessoal próprio	Leite (1997);
Parceria com outras empresas (para oferecer ao cliente um pacote completo de soluções)	Leite (1997);
Terceirização de atividades sazonais	Brasil (1993);
Terceirização de atividades que não agreguem valor ao produto final	Brasil (1993);
Empresa-destino bem administrada e menos poderosa do que a contratante	Brasil (1993);
Transferir <i>know-how</i> para a empresa destino	Brasil (1993);
Grau de contato, comunicação periódica, ágil e transparente	Giosa (2003); Saad (2006);
Confiança mútua	Saad (2006);

Fonte: Elaboração da autora (2008).

c) *Riscos da terceirização* – Aborda as possibilidades de riscos para o sucesso na implementação da terceirização dos serviços de uma organização.

Os principais riscos trazidos por diversos autores no referencial teórico, são:

Quadro 10 - Riscos da terceirização

Riscos terceirização	Referências teóricas
Riscos Diversos	
Gestão do contrato	Saad (2006);
Considerar apenas custos	Russo (2007);
Perda de capacidade interna: perda de especialistas, perda de conhecimento interno	Russo (2007);
Custos ocultos do processo (seleção, transição, gerenciamento, transição após término do contrato)	Barthélemy (2003); Michael (1998 apud SANTOS ; OLIVEIRA, 2000);
Dificuldade de encontrar um parceiro ideal e efetivar contrato de parceria	Silva e Almeida (1997);
No processo de seleção do fornecedor	
Não avaliar a solidez do fornecedor (histórico, estruturas legais, de atendimento, tecnológica e de gestão, viabilidade financeira)	Silva e Almeida (1997);
No processo de negociação com o fornecedor	
Funcionários inexperientes	Michael (1998 apud SANTOS ; OLIVEIRA, 2000);
Incerteza empresarial	Michael (1998 apud SANTOS ; OLIVEIRA, 2000);
Desatualização tecnológica	Michael (1998 apud SANTOS ; OLIVEIRA, 2000);
Dificuldade no aproveitamento de funcionários já treinados	Silva e Almeida (1997);
Falta de parâmetro de preços nas contratações iniciais	Silva e Almeida (1997);
Falta de definição do relacionamento e objetivo	Saad (2006);
Falta de definição dos serviços, de prazo, de questões legais, de níveis de serviços (SLA)	Saad (2006);
Impossibilidade de mudança no escopo dos serviços	Saad (2006);
Na gestão do contrato	
Má qualidade, altos custos ou inadequações de economia de escala	Michael (1998 apud SANTOS ; OLIVEIRA, 2000);
Incerteza endêmica – os usuários não conhecem bem ou não saber dizer o que querem e novas tecnologias	Michael (1998 apud SANTOS ; OLIVEIRA, 2000);
Perda de capacidade inovadora	Michael (1998 apud SANTOS ; OLIVEIRA, 2000);
Indivisibilidade tecnológica – interfaces entre diferentes prestadores de serviço	Michael (1998 apud SANTOS ; OLIVEIRA, 2000);
Perda de controle dos processos em produção (porque a contratante ainda é responsável pela entrega dos serviços com qualidade para os usuários)	Silva e Almeida (1997);
Aumento da dependência em relação a terceiros	Silva e Almeida (1997);
Equalização das culturas das empresas	Silva e Almeida (1997);
Manutenção da qualidade devido à instabilidade técnica do terceirizado; dispensa de funcionários experientes	Silva e Almeida (1997);
Excesso de burocracia na gestão a terceiros (atrasos e despesas)	Cheryl (1995 apud GUEDES; GUADAGNIN, 2003);

<p>Entrega dos serviços em desacordo com os Competências essenciais - refere-se às competências que são sustentadoras das vantagens competitivas de longo prazo de uma organização, podendo ser enumeradas em: únicas para a empresa, sustentáveis porque são difíceis de imitar ou substituir, algo que confere um tipo de funcionalidade ao cliente, parte do resultado do aprendizado (tácito e explícito), genérica porque são incorporados a diversos produtos e/ou serviços.</p> <p>requerimentos contratuais (prazo, custos, qualidade, quantidade)</p>	<p>Saad (2006);</p>
--	---------------------

Fonte: Elaboração da autora (2008).

Desse conceito, derivam-se outras questões pertinentes, quais sejam:

a) *Conhecimento como vantagem competitiva*: pode-se dizer que o conhecimento é a fonte mais segura de vantagem competitiva num ambiente em constantes mutações e que as empresas de sucesso são aquelas que, de forma consciente, criam novos conhecimentos, disseminam-se profusamente em toda organização e rapidamente incorporam em novas tecnologias e produtos (NONAKA, 2000).

b) *O conhecimento como competência essencial*: definem-se capacitações essenciais como um conjunto de conhecimento de quatro dimensões, a saber: habilidade dos funcionários, habilidades incorporadas ao sistemas técnicos, sistemas administrativos que permitem a criação do conhecimento e valores e normas associadas ao conhecimento e a sua criação (LEONARD-BARTON, 1992).

c) *Gestão do conhecimento e/ou competências essenciais*: perpassa por questões de como identificar, desenvolver e manter o conhecimento. Fundamentando, separadamente, entende-se por:

- *Identificação do conhecimento*

Composto de 03 ativos intangíveis: Competência individual (experiência, *know-how*, conhecimentos, habilidades, valores e atitudes das pessoas que trabalham na organização); Estrutura interna (formal, informal, métodos e procedimentos de trabalho, SW, bases de dados, P&D, sistemas de planejamento e gestão, a cultura da organização) e Ativos da estrutura externa (carteira de clientes, as relações com fornecedores, bancos e acionistas, acordos de cooperação, as alianças estratégicas e tecnológicas e de produção, as marcas comerciais e a imagem da empresa).

- *Criação e desenvolvimento de conhecimento*

Definido como a capacidade que uma organização tem de criar conhecimento, disseminá-lo e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas ou a competência que a organização tem na mobilização e conversão do conhecimento tácito (ZABOT; SILVA, 2002; NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

- *Manutenção do conhecimento*

Define-se que, para a gestão ou manutenção do conhecimento, a importância da adoção de práticas gerenciais compatíveis com criação e aprendizado individual e, também, na coordenação sistêmica de esforços em vários planos: organizacional e individual; estratégico e operacional; normais formais e informais (TERRA, 2001).

a) Serviços de TI - compreende-se como recursos tecnológicos e computacionais para geração e uso da informação, quer seja aplicada no produto, ou nos processos organizacionais. Composta dos seguintes componentes: hardware e seus dispositivos, softwares e seus recursos, sistemas de telecomunicações e gestão de dados e informações.

Desse conceito, derivam-se outras questões pertinentes, quais sejam:

a) *Alinhamento da estratégia da TI à Estratégia do negócio*: o alinhamento é viabilizado por recursos sustentadores, denominados como: Tecnologia da informação (HW, SW, sistemas de telecomunicações, geração de dados e informações); Sistemas de informações e sistemas de conhecimento (SI operacionais, gerenciais e estratégicos); Pessoas ou recursos humanos (valores, comportamento, perfil profissional, competência e capacitação, plano de trabalho, comunicação, clima, ambiente) e, também, o contexto ou infra-estrutura organizacional (imagem institucional, domínio do negócio, cultura, políticas, estrutura, investimento). (REZENDE; ABREU, 2006).

b) *O papel da TI na organização*: esclarece que a área de TI é um elemento “capacitador-chave” para a criação de valor de uma empresa de alto desempenho, entre as contribuições: Simplificação dos processos operacionais da empresa através da disseminação instantânea de informações (correio e conferência eletrônica, banco de dados, etc.); Integração completa dos sistemas operacionais; Respostas mais rápidas às solicitações dos clientes; Uso de recursos de forma flexível e econômica; Agilidade para a expansão da linha de produtos customizados; Melhoria da qualidade do produto (BAND, 1997).

c) *Modelo de gestão da TI*: existência de modelos consolidados no mercado para a administração da TI, entre eles o COBIT ou ITI, como padrões de excelência e melhores práticas (IT GOVERNANCE INSTITUTE; MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

d) *A dimensão humana na TI*: importância dos recursos humanos como competência central e diferencial de uma organização de TI. Parte fundamental da tríade pessoas, processos e tecnologias (CARR, 2003 apud SIQUEIRA, 2005; CASTELLS, 2007; REZENDE; ABREU, 2006; MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007; SAAD, 2006; SIQUEIRA, 2005; HAMEL; PRAHALAD, 1994; CORRÊA; CAON, 2002).

b) Impactos nas competências essenciais de uma organização, a partir da terceirização dos seus serviços - expõem pontos ofensores na competência central de uma organização, sustentadora das vantagens competitivas de longo prazo de uma organização. Entre os impactos citados ao longo do referencial teórico desta pesquisa, estão:

Quadro 11 - Impactos nas competências essenciais

Impactos	Referencial teórico
Perda de capacitação interna do processo da organização, quando se desfaz de seus especialistas; perde, dessa forma, seu poder de argumentação para questionar as propostas do parceiro, sem ter condições de analisar o que é bom ou não.	Russo (2007);
Perda de controle de alguns processos da produção, aumento da dependência da empresa em relação a terceiros, perda de qualidade, limitando a capacidade de assumir no futuro as atividades que foram terceirizadas.	Silva e Almeida, (1997); Cheryl (1995 apud GUEDES; GUADAGNIN, 2003);
Entrega de serviços em desacordo com requerimentos contratuais, em termos de custo, prazo, qualidade ou quantidade.	Saad (2006);
Perda de geração das habilidades encontradas nas pessoas e que são necessárias para sustentar a liderança em produtos e/ou serviços.	Pralhad e Hamel (1998)
Escape do conhecimento organizacional, uma vez que as competências essenciais têm relação direta com o conhecimento e evidenciam que o processo de terceirização das atividades essenciais de uma organização pode fomentar isso.	Pralhad e Hamel (1998) Quinn (1998)
Perda de controle e de comando, pois a responsabilidade do gerenciamento passa a ser do fornecedor contratado.	Magalhães e Pinheiro (2007);
Perda de criatividade, capacitação e competência interna, porque as competências diferenciais de uma organização estão centradas na competência de seus funcionários.	Saad (2006);

Fonte: elaborado pela autora (2008).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

Para cumprimento do objetivo geral – analisar as implicações da terceirização de serviços de TI, em organizações de serviços de TI, para manutenção das suas competências essenciais –, além da pesquisa bibliográfica, adota-se, como técnica, estudo de caso.

Segundo Yin (1994 apud STREIT, 2001, p. 70), a estratégia de pesquisa por meio do estudo de caso busca examinar o fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto de vida real. Para Gil (1997), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira a permitir o seu amplo e detalhado conhecimento.

Esta pesquisa privilegia o entendimento analítico, mas, como ressalva Streit (2001, p. 70), o estudo de caso não requer, necessariamente, um modelo único de coleta de dados, sendo que pode trabalhar tanto com evidências quantitativas quanto qualitativas.

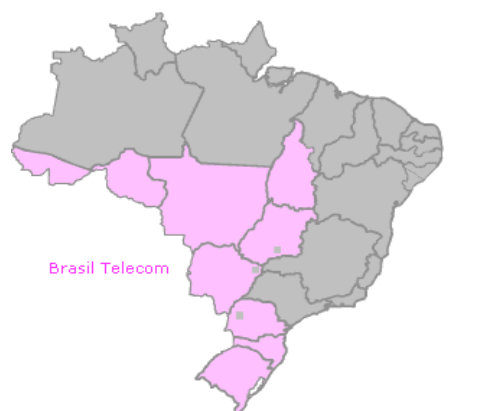
3.2 OS PARTICIPANTES DA PESQUISA

3.2.1 A empresa selecionada

Na busca de resposta para o problema investigado, foi selecionada a empresa Brasil Telecom S/A, por entender-se que essa organização contempla todas as dimensões necessárias para subsidiar a pesquisa. Mesmo que não se torne conclusiva, poderá ser uma contribuição para o entendimento do tema.

A Brasil Telecom é uma empresa de telecomunicações que atua nos segmentos da telefonia móvel e fixa, prestando serviços de telefonia local, longa distância nacional e internacional em todo o país. A sua área de atuação se estende por partes da região norte, todo o centro-oeste e sul do país, conforme pode ser visto na ilustração da Figura 13. No capítulo 4, estão expostos maiores detalhes sobre a representatividade da empresa no cenário nacional.

Figura 13 - Atuação de prestação de serviço BrT no território nacional



Fonte: Brasiltelecom (2007).

Sendo a pesquisa baseada, fundamentalmente, em organizações de serviços de TI, uma empresa de telecomunicações se adequa perfeitamente ao propósito pretendido, pois, em linhas gerais, sua principal missão é prestar serviços de telecomunicações, informações e entretenimento, ou seja, possibilitar todas as formas de informações (voz, dados, textos e imagens) por meio de redes computadorizadas, enquadrando-se na denominação de Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC).

Uma vez que o conagraamento entre a tecnologia de informação e da comunicação na indústria de telecomunicações são inquestionáveis, sugere-se que a área de TI desta organização tenha papel relevante nos resultados da empresa; portanto, cenário ideal para a pesquisa pretendida.

Identificada a área de TI da Brasil Telecom, como cenário para a realização da pesquisa, convém apresentar alguns indicadores que possam estabelecer alguns parâmetros para dimensionamento do campo escolhido.

De acordo com a área de Recursos Humanos da empresa, a quantidade de funcionários, atualmente, é de 6 mil, sendo que 410 (próprios) são lotados na área de TI, não deixando de considerar que um outro grande contingente são recursos terceirizados, estimados em 300 alocados na BrT, fora os que estão nas bases dos fornecedores terceirizados, que não se tem os números exatos. A área de Planejamento Estratégico forneceu a informação de que a área de TI é responsável por 20% do orçamento da empresa, englobando os investimentos (Capex) e as despesas (Opex).

Outro ponto esclarecedor da complexidade da área de TI são as quantidades de manutenções evolutivas solicitadas para a área de tecnologia (TI) concentrada na matriz, e que são efetuadas pelas 11 filiais, localizadas em diferentes estados. Somente as solicitações voltadas para a microinformática são feitas e atendidas diretamente em cada filial.

De acordo com informações da área de Planejamento Operacional e Orçamentário de TI, responsável pelo sistema *Smart*, no qual se registram todas as demandas, o número de chamados médio por mês está no patamar de 700 chamadas, que representam a execução de serviços de complexidades variadas.

Outra ferramenta utilizada para registrar manutenções corretivas e que é bastante representativa no cenário da área de TI, é o *Remedy (Remedy Service Management)*. Os seus registros são efetuados nominalmente por *Action Request System (ARS)* com números sequenciais e totalizam cerca de 26.000 ARSs por mês.

Convém esclarecer que, em linhas gerais, a natureza dos serviços pelo qual se denomina demanda, e que são registradas na ferramenta (*Smart*), é:

- a) serviços de gestão – são os serviços realizados para atividades de controle de projetos, quanto a prazo, custos e escopo;
- b) serviços de sustentação – são os serviços de suporte técnico, serviços eventuais, gestão de incidentes/erros, manutenção corretiva, especificações funcionais de novas funcionalidades a serem incorporadas nos sistemas, codificação, testes unitários e de módulos e documentações;
- c) serviços de especificação – são serviços de especificações funcionais e técnicas, mapeamento de interfaces entre sistemas, suporte a testes integrados, suporte a homologação da solução e/ou aceitação do serviço pelos usuários;
- d) serviços de manutenção evolutiva – são serviços de especificação funcional e técnica, codificação, testes unitários, documentação, treinamento e comunicação;
- e) serviços de projetos – são serviços de desenvolvimento de um novo produto e/ou aplicação, englobando desde a especificação funcional até a entrega do pacote.

Além de ser uma organização de serviços de TI, conforme justificativa acima, um outro ponto a ser levado em consideração quanto à aderência ao escopo da pesquisa, reside nos altos níveis de terceirização usados pela organização dentro da área de TI.

O histórico existente para o cenário atual é que, a partir de 2005, o objetivo estratégico foi reduzir brutalmente a estrutura de custos da BrT, que vinha crescendo desde 2003. O principal ofensor seria o excesso de contratos com fornecedores e prestadores de serviços. Sendo assim, foi efetuada uma reestruturação massiva, baseada na terceirização dos serviços de TI.

O esquema para a terceirização foi a estruturação de cada gerência técnica, em um lote com atendimento pré-definido de dois fornecedores, totalizando seis lotes distintos. O quadro de funcionários próprios foi enxugado, ficando apenas funcionários com a função de intermediar as necessidades dos clientes e/ou usuário e o atendimento pelas fábricas e/ou fornecedores terceirizados; portanto, grande parte do atendimento das funções da área de TI foi transferido para ser executado por pessoas terceirizadas.

Sumarizando, a empresa Brasil Telecom, organização de serviços de TIC, especificamente a área de TI, atende perfeitamente ao objetivo desta pesquisa. Com base em tais critérios, foi solicitada autorização da diretoria, especificamente o *Chief Information Officer (CIO)*, esclarecidos os objetivos pretendidos e obtida a permissão para o início da pesquisa prática, na qual ele próprio será parte integrante do público-alvo, por ser determinante no modelo de gestão em voga.

3.3 ENTREVISTADOS

O conjunto de entrevistados desta pesquisa é composto da alta gerência da área de TI, bem como pelos responsáveis diretos pelo modelo de gestão de terceirização praticado, ainda que nem todos tenham cargos de chefia (diretor, gerente e/ou coordenador) foram, também, incluídos por serem determinantes no processo, a exemplo do Gestor da Metodologia da terceirização.

Tais recursos estão alocados na Diretoria de Tecnologia e Planejamento Técnico (DTPT), ou seja, onde se encontram o dirigente maior da parte de tecnologia (CIO), diretamente ligado a ele, existem quatro diretorias e duas gerências. Desse universo, foram descartadas duas diretorias (Diretoria Adjunta de Infra-estrutura Tecnológica e a Diretoria Adjunta de Tecnologia e Arquitetura), bem como, uma gerência (Gerência de Planejamento Integrado e

Segurança) por não contemplarem nenhuma atividade terceirizada no escopo dos seus trabalhos, inviabilizando os questionamentos da presente pesquisa. São as áreas não hachuradas na representação do quadro 12, exposto a seguir.

Sendo assim, por meio desta amostra intencional, buscou-se representatividade das áreas funcionais da empresa, ou seja, o corpo gerencial da TI que utiliza da prática de terceirização para a prestação e/ou entrega dos seus serviços.

3.3.1 Descrição dos cargos das entrevistados

As diretorias subordinadas à Diretoria de Tecnologia e Planejamento Técnico (DTPT) demarcadas na representação gráfica a seguir, como 1, 2 e 3 (quadro 12) são as áreas que utilizam dos processos de terceirização de serviços de fábrica de *software* e fábrica de testes. Sendo assim, nessas diretorias é demarcada a concentração dos entrevistados, na qual será realizada a pesquisa.

Quadro 12 - Composição dos entrevistados

Presidência					
Vice-presidência de Operações					
Diretoria Tecnologia e Planejamento Técnico – DTPT					
Dir.Adj. de Planej. e Infra-estrutura Técnica	Dir.Adj. de Desenvol. de Soluções Integradas (1)	Dir.Adj. de Tecnologia e Arquitetura	Dir.Adj. de Sistemas Suporte à Gestão (2)	Gerência de Planej. Integrado e Segurança	Gerência de Qualidade (3)
Gerências			Coordenações		
(1)	Requisitos de Automação de Processos		-		
	Desenho de Soluções		Desenho de Soluções		
			EAI (Enterprise Application Information)		
	Gestão de Soluções Integradas		Gestão de Entregas		
			Processos de Negócio		
	Sistemas de Faturamento		Faturamento		
			Faturamento Convergente		
			Gestão de Pré-pago SVA		
	Sistemas de Atendimento ao Cliente		Gestão de Demandas		
			Ambiente Mainframe		
		Ambiente Web Novos Projetos			
		Ambiente Open			
(2)	Sistemas Call Center Suporte a Atendimento		Sistema Call Center		
			Suporte a Atendimento		

Presidência					
Vice-presidência de Operações					
Diretoria Tecnologia e Planejamento Técnico – DTPT					
Dir.Adj. de Planej. e Infra-estrutura Técnica	Dir.Adj. de Desenvol. de Soluções Integradas (1)	Dir.Adj. de Tecnologia e Arquitetura	Dir.Adj. de Sistemas Suporte à Gestão (2)	Gerência de Planej. Integrado e Segurança	Gerência de Qualidade (3)
	Sistemas Gestão Empresarial		Sistemas de Multi plataformas		
			Sistemas Fiscais e Comerciais		
			Sistemas de RH		
			Sistema SAP		
			Projeto Multi plataforma		
	Sistemas de Arrecadação e Cobrança		Arrecadação e Cobrança		
			Interfaces e Novas Soluções		
			Demandas Arrecadação e Cobrança		
	Testes Integrados		Testes Integrados		
	Sistema Garantia e Gestão de Receitas		Interconexão		
(3)	Qualidade de TI		Qualidade de TI		

Fonte: Elaboração da autora (2008).

3.3.2 Resumo quantitativo: quantidade total dos entrevistados

No Quadro 13 a seguir, tem-se os totalizadores dos recursos relativos a cada cargo dentro das diretorias selecionadas. Vale ratificar o que foi expresso, anteriormente, que o Gestor de Metodologia (01 recurso) será incluído porque tem forte influência no modelo de gestão por terceirização, adotado pela Brasil Telecom (BrT), importante ponto de análise desta pesquisa.

Quadro 13 - Resumo quantitativo dos entrevistados

Cargo	Quantidade
Diretores	03 (01 CIO + 02 Diretores Adjuntos)
Gerentes	11
Coordenadores	23
Gestores Metodologia	01
Total	39

Fonte: Elaboração da autora (2008).

Embora a quantidade da população possa parecer pequena se comparada ao alto contingente de funcionários na TI, a dúvida se dissipa ao atestar que na camada selecionada estão os responsáveis diretos pelas decisões estratégicas e, em grande parte, os gestores técnicos responsáveis pela entrega dos serviços ou atividades de TI para o negócio.

3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Em se tratando de um estudo de caso, os meios utilizados serão a pesquisa documental, a observação participante e a entrevista. Participante, porque a pesquisadora faz parte dos entrevistados da pesquisa e, segundo Vergara (2003, p. 54), esse tipo de instrumento de pesquisa, se caracteriza no engajamento do pesquisador à vida do grupo ou situação, sendo um espectador interativo.

Quanto à pesquisa documental, serão levantadas todas as informações publicadas na *intranet* da organização, entre as quais, valores e missão, o organograma – cargos e vinculações, as metodologias disponíveis, a existência de base de conhecimentos e repositórios de informações técnicas e de negócio.

Ainda em complemento a pesquisa documental, será levantado junto ao Gestor de Metodologias da área de TI, todas as questões pertinentes à terceirização adotada, como por exemplo, o objetivo, os motivadores, o modelo de gestão firmado entre os fornecedores terceirizados e a Brasil Telecom, os contratos que regem a prestação dos serviços, assim como, uma análise dos sistemas ou ferramentas que suportam a terceirização.

Em se tratando da entrevista, podemos chamá-la de semi-estruturada por apresentar um roteiro de questões abertas e fechadas, totalizando 27 questões para os coordenadores, gestor e gerentes e 24 para os diretores, todas elas baseadas nas categorias e elementos de análise, encontradas no referencial teórico do capítulo 2. A composição resume-se a:

- a) Identificação do entrevistado
- b) Roteiro de entrevista - ANEXO A: para Coordenadores, Gestor e Gerentes
- c) Roteiro de entrevista – ANEXO B: para Diretores
- d) Folha de resposta

As Questões 01 a 10 (Anexo A) e 01 a 07 (Anexo B) da pesquisa estão inseridas nas categorias terceirização de TI; as Questões 11 a 17 (Anexo A) e 09 a 17 (Anexo B) são as relativas às competências essenciais; as Questões 18 a 24 (Anexo A) e 18 a 22 (Anexo B) aos serviços de TI e, por fim, as Questões de 25 a 27 (Anexo A) e 23 e 24 (Anexo B) são inseridas na categoria: impactos nas competências essenciais de uma organização, a partir da terceirização dos seus serviços.

Quadro 14 – Quadro-síntese: categorias, elementos e questões

Categorias Definidas	Elementos de Análise	Questões da Entrevista Coordenadores e Gerentes	Questões da Entrevista Diretores
1. Terceirização na entrega de serviços	Serviços Terceirizados	Questões 01 e 02	Questão 01
	Razões para terceirizar	Questões 03 e 04	Questões 02 e 03
	Modelo de terceirização adotado	Questões 05 e 06	Questão 07
	Premissas para o sucesso da terceirização	Questões 07 e 08	Questão 04
	Riscos da terceirização	Questões 09 e 10	Questões 05 e 06
2. Competências Essenciais	Conhecimento como vantagem competitiva	Questão 11 e 12	Questão 09
2. Competências Essenciais	Conhecimento como competência essencial	Questão 13	Questão 08 e 10
	Identificação, geração e manutenção do conhecimento	Questão 14 a 19	Questões 11 a 17
3. Serviços de TI	Alinhamento da estratégia da TI à Estratégia do negócio	Questão 20	Questão 22
	Papel da TI na organização	Questões 21 e 22	Questões 18 e 19
	Modelo de gestão da TI	Questão 23	Questão 20
	A dimensão humana na TI	Questões 24	Questão 21
4. Impactos nas competências essenciais de uma organização a partir da terceirização dos seus serviços	Impactos da terceirização	Questão 25 a 27	Questões 23 e 24

Fonte: Elaboração da autora (2008).

Convém ressaltar que todas as questões visam levantar informações sobre o que o corpo dirigente da organização em estudo pensa e como avalia os atributos de análise referentes à empresa, tornando possível objetivar a apresentação de resultados.

3.5 COLETA DE DADOS

O passo inicial foi a obtenção de autorização para a realização da pesquisa na empresa, a ser obtida por meio do representante maior da área de tecnologia CIO da Diretoria Tecnológica de Planejamento Técnico (DTPT). O passo seguinte foi a identificação da amostra a ser trabalhada, ou seja, as pessoas a serem entrevistados (vide quadros 13 e 14 - descrição dos cargos dos entrevistados, objetivando as respostas aos questionamentos da pesquisa.

Optou-se por fazer a pesquisa, partindo dos cargos da base para o topo, ou seja, as coordenações, depois as gerências, logo em seguida as diretorias adjuntas e, por fim, a diretoria executiva. Essa lógica justifica-se no sentido de estabelecer um comparativo de valores entre os recursos da mesma posição na hierarquia da empresa. Vale ressaltar que, além dos cargos mencionados, foi incluído o Gestor de Metodologia da Terceirização, que, apesar de não possuir nenhum desses cargos, é o responsável pelo modelo de gestão adotado na terceirização empregada pela BrT.

Antes de agendar as entrevistas com os coordenadores, foi comunicado aos gerentes o objetivo da pesquisa, a autorização do CIO para fazê-la e a intenção de agendar com as respectivas coordenações. Depois de cumprida essa etapa, o agendamento foi programado com cada recurso envolvido, respeitando a disponibilidade de tempo de cada um.

No momento de cada entrevista, a introdução do assunto foi com a explanação dos objetivos, a ratificação da importância da pesquisa, a forma de condução, as pessoas envolvidas e o tempo de uma hora estimado para cada entrevista. Foi exposto, também, que ficará a critério de cada participante, a identificação nas respostas da entrevista, garantindo sigilo para aqueles que não quiseram se identificar.

O procedimento de coleta de dados foi estruturado com vistas à obtenção de dados primários e secundários. Os dados primários foram obtidos nas entrevistas individuais estruturadas (ver ANEXO A e B) realizadas com todos os participantes da amostra, constituindo-se na principal fonte de informação para o estudo de casos, de forma a contribuir na profundidade dos dados levantados e na qualidade das informações obtidas.

A partir do roteiro apresentado no ANEXO A e B, os entrevistados responderam às questões abertas e fechadas, relatando a sua percepção em relação ao assunto. Com o objetivo de obter dados detalhados e informações minuciosas para a descrição fidedigna, todas as entrevistas foram gravadas, caso haja autorização dos entrevistados.

Os dados secundários foram obtidos por meio de relatórios, documentos, folhetos, manuais, *intranet*, apresentações da empresa feitas externamente, Requisição de Propostas a Fornecedores (RFP), contratos, etc. A coleta ocorreu nos meses de agosto/2007 a fevereiro/2008.

As entrevistas foram transcritas na íntegra com vistas ao registro fiel dos pronunciamentos e das expressões verbalizadas, conservando a qualidade e conteúdo de análise.

3.6 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Segundo Vergara (2003, p. 59), os dados podem ser tratados de forma quantitativa, quando se usam procedimentos estatísticos ou de forma qualitativa, codificando-os e apresentando de forma estruturada para a devida análise. Para esta pesquisa, o tratamento será realizado com a segunda opção.

Logo após a coleta de dados, deu-se início à organização do material levantado na pesquisa de campo. As entrevistas abertas constituídas e transcritas resultaram em material fundamental à análise dos dados das questões abertas.

Os dados das questões abertas foram organizados em forma de texto e, posteriormente, classificados nas categorias e elementos de análise com auxílio de planilha eletrônica Excel. A interpretação dos dados baseia-se no discursos dos entrevistados. As citações foram destacadas de forma a preservar as falas ou fragmentos de depoimentos com expressões fiéis dos entrevistados que revelavam maior consistência nas respostas.

Cada entrevistado receberá uma codificação em que foi acrescentada uma letra após a sua função hierárquica (diretor, gerente, coordenador, analista). Esta permitiu apresentar expressões de cada entrevistado, sem ferir o contrato de sigilo.

As considerações finais e o entendimento do tema serão baseados na fundamentação teórica e nas expressões verbais dos entrevistados.

3.7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Segundo Vergara (2003, p. 61), todo método tem possibilidades e limitações, mas que, ainda assim, o justifica como o mais adequado aos propósitos da investigação. Dentre as limitações que cita, foram selecionadas as possíveis adversidades a este estudo:

- a) seleção dos atores para a entrevista, tendo a não-inclusão de todos os colaboradores, que também têm envolvimento no assunto, da organização estudada.
- b) possibilidade de respostas falsas nas entrevistas, que não traduzam as suas opiniões reais, por razões conscientes ou inconscientes;

- c) alguma falha na habilidade do entrevistador, que poderá influenciar as respostas dos entrevistados ou não lhes transmitir a confiança necessária para que exponham seus reais sentimentos;
- d) quanto ao tratamento dos dados coletados, a influência na interpretação do pesquisador, admitindo-se a inexistência da neutralidade científica.

Outra contribuição a respeito das limitações desta pesquisa, por estar baseada na técnica de entrevista, o que torna, em certas circunstâncias, menos recomendável que outras técnicas, são as colocadas por Gil (1999, p. 118), quando diz que:

- a) a falta de motivação do entrevistado para responder às perguntas que lhe são feitas;
- b) a inadequada compreensão do significado das perguntas;
- c) o fornecimento de respostas falsas (conforme exposto também por Vergara (2003));
- d) inabilidade ou incapacidade do entrevistado para responder adequadamente, em decorrência de insuficiência vocabular ou de problemas psicológicos;
- e) influência exercida pelo aspecto pessoal do entrevistador sobre o entrevistado;
- f) influência de opiniões pessoais do entrevistador sobre as respostas do entrevistado.

4 AS IMPLICAÇÕES DA TERCEIRIZAÇÃO PARA AS COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS DA BRASIL TELECOM

Neste capítulo, são apresentados os resultados que permitem verificar, na prática, os impactos e marcas da terceirização na organização Brasil Telecom S/A, especificamente, na sua área de TI, no período de 2004 a 2008. Nela, estão relatadas as análises qualitativas e quantitativas das respostas, resultantes das entrevistas utilizadas para o levantamento junto ao seu corpo funcional, composto pelos diretores, gerentes e coordenadores.

Em suma, são apresentados os resultados da empresa nas categorias e elementos de análise desta pesquisa e as considerações da pesquisadora sobre o estudo realizado na organização.

Antes da exposição dos resultados da pesquisa, conforme citado, torna-se necessário conhecer um pouco da organização em questão e também algumas informações da indústria de sua atuação, para que seja possível um melhor entendimento.

4.1 BREVE HISTÓRICO DA TELECOMUNICAÇÃO BRASILEIRA

O Brasil rompeu o monopólio estatal em 1995 para, em 1998, desmembrar e leiloar a Telecomunicação Brasileira (TELEBRÁS) por R\$ 22 bilhões. Para isso, regulamentou o setor através da Lei Geral das Telecomunicações (LGT), pois estava transferindo monopólios à iniciativa privada, e criou, pela primeira vez, uma agência reguladora, a Agência Nacional de Telecomunicação (ANATEL). Imitava os EUA que, em 1984, havia imposto ao grupo privado ATT/BELL a sua divisão em empresas independentes, uma de telefonia de longa distância e sete outras de telefonia fixa regional, as “*seven babies*” (a telefonia celular já era competitiva).

Na privatização brasileira, venderam-se a Empresa Brasileira de Telecomunicação - EMBRATEL (longa distância), três empresas de telefonia fixa regional, TELEFÔNICA (SP), TELEMAR (Norte/Sudeste) e BRASIL TELECOM (DF/Sul/Centro Oeste) e oito empresas celulares regionais (banda A). Licenciaram-se, com exigências menores, empresas fixas e celulares em banda B para concorrerem nas mesmas áreas e outras, livres para escolher suas áreas. Metas de universalização e qualidade foram definidas para serem cumpridas antes que se pudesse “invadir” outras regiões e ou oferecer outros serviços.

Especificamente falando da empresa que interessa nesta pesquisa, a Brasil Telecom S/A atua nos segmentos da telefonia fixa e móvel. A incorporação da Brasil Telecom celular ocorreu em setembro de 2004, com licença para operar na Banda E para a região II do Serviço Móvel Pessoal (SMP), que é a mesma de concessão para a telefonia fixa e adotou o nome comercial de Brasil Telecom GSM.

Entendendo a composição da região, os serviços de telefonia fixa local e de telefonia móvel são prestados no Distrito Federal e nos estados do Acre, Rondônia, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, e oferece, para todo o País, serviços de longa distância nacional e internacional com o código 14.

Detalhando melhor, a Brasil Telecom tem as seguintes concessões ou autorizações para Telefonia Fixa:

Quadro 15 - Concessões da telefonia fixa da BrT

Serviço	Concessão	Autorização
Local	Região I Exceto setores 20, 22 e 25 (*)	Setores 20, 22 e 25 Regiões I e III
LDN (Longa Distância Nacional)	Região II Exceto setores 20, 22 e 25	Setores 20, 22 e 25 Regiões I e III
LDI (Longa Distância Internacional)	-	Regiões I, II e III

Fonte: TELECO (2008).

Nota: (*) O setor 20 corresponde a Sercomtel e os setores 22 e 25 a CTBC.

Com a aprovação da antecipação das metas de universalização pela ANATEL, em janeiro de 2004, a BrT teve, também, aprovadas autorizações e aditivo ao contrato de concessão, no sentido de lhe permitir prestar Serviços de Telefonia Local, Longa Distância Nacional e Internacional em todo o país.

Tabela 5 - Principais indicadores da BrT

Indicadores	2004	2005	2006	2007
Acessos Fixos Instalados (milhares)	10.778	10.816	10.423	10.377
Acessos Fixos em Serviço – LES (milhares)	9.511	9.560	8.418	8.034
Taxa de Utilização	88,2%	88,4%	80,8%	77,4%
Telefone de Uso Público (TUP) (milhares)	296	297	278	282
Grau de Digitalização	99,7%	100%	100%	100%
ADSL em Serviço (milhares)	535	1.014	1.318	1.568
Número de Empregados	5.800	5.803	5.199	5.287

Fonte: TELECO (2008).

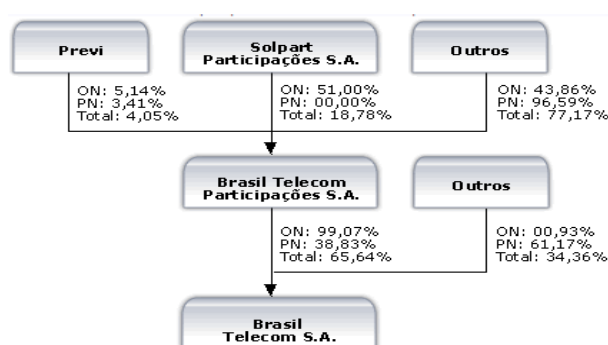
Tabela 6 - Dados econômico-financeiros da BrT

Milhões de R\$	2004	2005	2006	2007
Receita Bruta Total	12.763*	14.687*	15.111	15.985
Receita Líquida	9.065	10.139	10.297	11.059
EBITDA	3.565	2.709	3.494	3.797
Margem EBIDTA	39,3%	26,7%	33,9%	34,3%
Lucro Líquido	252	(29,6)	470	671
Dívida Líquida	1.482	1.955	1.312	490
Investimentos				
Telefonia Fixa	1.692	1.537	1.170	1.120
Investimentos				
Telefonia Móvel	1.176	441	282	283

Fonte: TELECO (2008).

Nota: (*) Inclui BrT GSM com uma receita bruta de R\$ 87,9 milhões em 2004.

Figura 14 - Estrutura societária da Brasil Telecom



Fonte: TELECO (2008).

4.2 RESULTADO PRÁTICO DA PESQUISA NA EMPRESA - BRT

Os dados obtidos por meio da entrevista foram validados e codificados numa planilha eletrônica elaborada em Excel, versão 97. Conforme afirmado anteriormente, a análise foi realizada por grupo de funções, mas, optando-se por agrupar as respostas resultantes das mesmas questões para ter representatividade quanto aos aspectos levantados.

O roteiro de entrevistas possui algumas variações de perguntas entre os grupos dos coordenadores/gerentes e dos diretores, embora em grande parte cubram os mesmos aspectos. A existência de respostas que são exclusivas dos diretores justifica-se pela necessidade de investigar alguns pontos mais estratégicos e, quando pertinentes durante a análise dos dados, foram evidenciadas e destacadas as fontes.

Toda os entrevistados da pesquisa, 23 coordenadores, 11 gerentes, 01 gestor de metodologias e 03 diretores, foi codificada na planilha, obedecendo à formatação da letra inicial da sua

função, como exemplo, “C” para coordenadores, associado a um número sequencial referente à ordem em que foram entrevistados. Da mesma forma, sucedeu-se para gerentes e diretores, estabelecendo um anonimato.

É importante registrar que todos os colaboradores (100% da população) entrevistados trabalham há mais de dois anos na organização, constituindo-se em um grupo bastante conhecedor dos processos internos e, portanto, contribuíram de forma mais relevante para os resultados da pesquisa. Todos eles possuem experiência de trabalho, antes e depois da terceirização dos serviços da TI, o que possibilita uma visão dos dois modelos de gestão.

Devido ao questionário ser composto de perguntas fechadas e abertas, foram utilizadas duas formas de análise. Das perguntas fechadas, foram extraídos percentuais quantitativos, permitindo uma visão gráfica das questões. Por sua vez, para cada uma das perguntas abertas, foram consolidadas as respostas do grupo em questão, permitindo uma análise comparativa entre elas.

A avaliação que segue está suportada pelas categorias e elementos de análise definidas no capítulo 2 (item 2.4, Modelo de Análise), resumido no Quadro 6 - Categorias e Elementos de Análise. As categorias representam os principais pilares que envolvem a problematização desta pesquisa e os elementos de análise são todas as contribuições selecionadas em diversos autores, em uma multiplicidade de fontes, que foram sendo vinculadas em cada categoria, resultando nas perguntas que compõem o roteiro utilizado para a entrevista.

Neste resultado, serão apresentados os dados descritivos da pesquisa com o objetivo de elucidar o seguinte:

- a) a gestão da TI, a forma de terceirização na gestão dos seus processos e entrega dos seus serviços;
- b) os mecanismos de criação e manutenção das competências e/ou conhecimento organizacional, e como é usado na condução dos negócios;
- c) a terceirização e a influência nas competências essenciais da organização de TI.

4.3 ANÁLISE PRÁTICA

A pesquisa em questão se estabelece dentro da área de tecnologia de informação de uma organização. Sendo um estudo de caso, foi preciso compreender a importância dessa área, considerando o negócio específico da empresa escolhida.

É indubitável que, atualmente, todas as organizações de médio a grande porte são suportadas por tecnologia da informação, porém, é preciso considerar que sua dependência está relacionada diretamente à natureza do negócio. Conforme já foi exposto no capítulo Procedimentos Metodológicos (no subitem 3.2.1, A empresa selecionada), a Brasil Telecom tem como missão prestar serviços de telecomunicações, informações e entretenimento por meio de redes computadorizadas. Dessa forma, a área de TI é fundamental para o estabelecimento do negócio, tendo papel relevante nos resultados da empresa.

De acordo com os resultados da entrevista, 100% dos entrevistados consideram a TI como um elemento capacitador-chave para a criação de valor na empresa, corroborando com estas respostas, a pesquisa feita pelo *IT Governance Institute*, em 2004, estabelece que a importância da TI na indústria de telecomunicações é considerada por 65% como muito importante e 28% como importante, totalizando em 93% que é um percentual significativo.

De maneira geral, as observações feitas pelos entrevistados, resumem-se da seguinte forma:

“No negócio de telecom, a tecnologia da informação é o principal insumo de tecnologia que viabiliza o lançamento de produtos e serviços ao mercado (informação verbal)”.

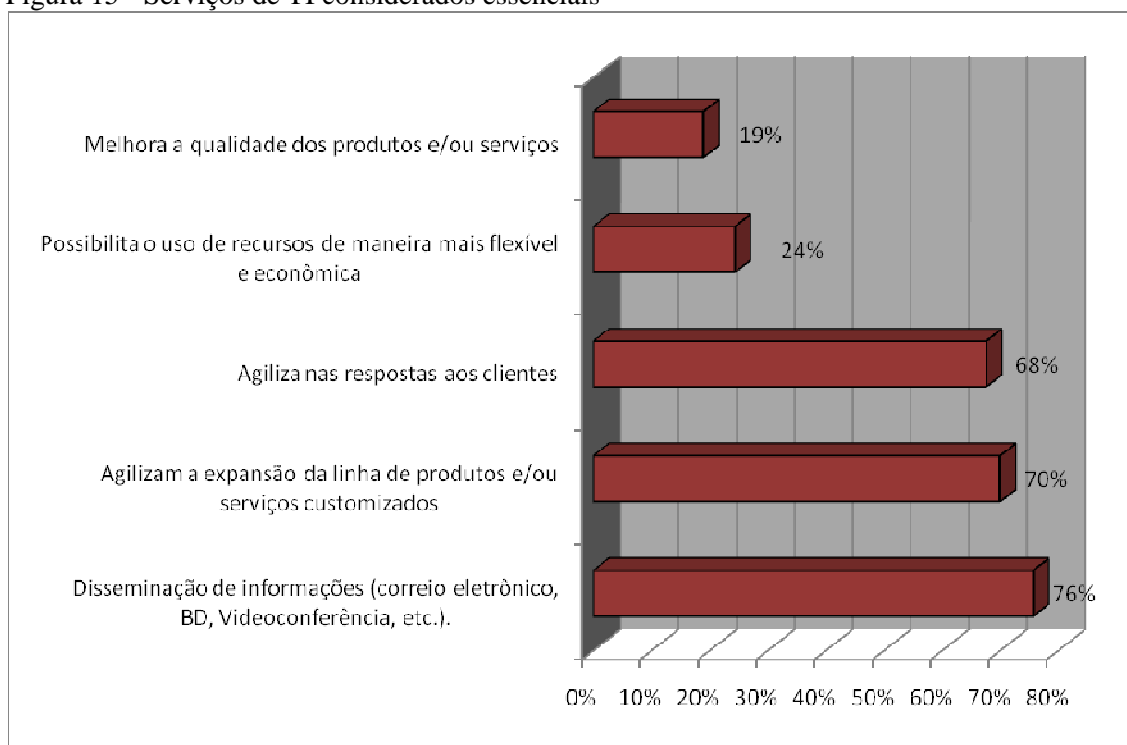
“A área de TI é determinante para o negócio de telecomunicações. Nesta indústria, a TI faz parte do negócio (informação verbal)”.

“É uma área das mais importantes em se tratando de uma empresa de tecnologia, como é o caso das telecomunicações. A TI tem papel fundamental na automação dos processos (informação verbal)”.

“O nível de automação da cadeia de telecomunicações realizada atualmente pela TI, confere uma importância grande para a área. Sem a TI, não é possível executar as atividades básicas da empresa (informação verbal)”.

Além de estabelecer que os serviços de TI sejam essenciais para a empresa, os entrevistados selecionaram alguns aspectos relacionados com possíveis contribuições de TI ao negócio, elencadas, originalmente, por Band (1997, p. 151) quando definiu alguns atributos de destaque para a área de tecnologia da informação.

Figura 15 - Serviços de TI considerados essenciais



Fonte: Elaboração da autora (2008).

Como pode ser observado na representação gráfica anterior, três dos itens eleitos por Band (1997, p. 151) foram também considerados como destaque dentro da BrT, com percentuais acima de 68% como serviços essenciais. Apenas dois aspectos relacionados à qualidade, flexibilidade e custo ficaram com um indicador pequeno, 19% e 24%, respectivamente.

A justificativa para os baixos índices relacionados aos dois últimos aspectos, flexibilidade no uso de recursos e qualidade dos produtos e/ou serviços está ligada aos problemas de gestão do contrato de terceirização e será evidenciado, novamente, nas respostas das questões relativas à terceirização.

A compreensão da importância dos serviços da área de TI, levando em conta ser parte de uma organização intensiva em comunicação e conhecimento como a BrT, bem como, conhecer alguns benefícios, conforme resultado da pesquisa exposto acima, não foi o bastante para responder ao problema levantado nesta pesquisa. Antes de mais nada, foi preciso entender quais são os serviços essenciais que a área de TI presta à organização estudada, dessa forma, delinear claramente qual é a sua competência essencial, antes de avaliar os impactos sofridos, a partir da terceirização.

Na revisão da literatura (subitem 2.3.3.3, Serviços essenciais de TI e a terceirização), foi explicitado que a área de TI, na geração de seus serviços e/ou entregas, agregará mais valor ao

negócio, se apresentar alguns requisitos fundamentais, tais quais, ter profundo conhecimento do negócio da organização, atuar efetivamente na busca de alinhamento estratégico entre a TI e este negócio e ter competência na gestão dos seus processos internos e suas repercussões no negócio.

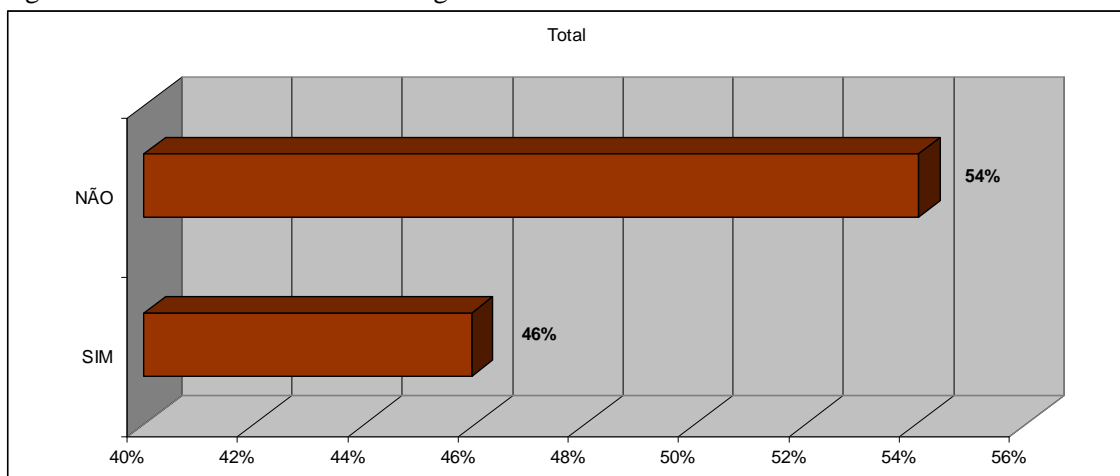
Seguindo a mesma vertente sobre competências essenciais de uma organização, Zarifian (1999) relaciona as seguintes: competências sobre processos de trabalho, competências técnicas ou conhecimento específico sobre trabalho a ser realizado, competência sobre a organização, ou seja, domínio dos fluxos de trabalhos existentes, competência de serviço ou entrega final e competências sociais ou comportamentais.

Na pesquisa prática de campo, buscou-se a visão, forma ou indicadores que pudessem evidenciar como esses importantes requisitos se comportam no ambiente da área de TI da Brasil Telecom e qual a sua relação direta com a terceirização. A análise que segue sumariza os resultados pesquisados.

- *Quanto ao conhecimento do negócio*

Conforme explicitado no subitem 2.3.3.1 (Modelos de gestão), para o norteamento do gerenciamento dos serviços de TI, existem no mercado modelos consolidados como padrão de excelência e melhores práticas, entre eles definem-se o COBIT, o ITIL ou o e-TOM, que é específico para a indústria de telecomunicações. Na pesquisa realizada internamente, 54% afirmam não usar algum modelo de gestão de TI consolidado no mercado, como orientação para o cumprimento das suas atribuições.

Figura 16 - Existência de modelo de gestão



Fonte: Elaboração da autora (2008).

Para os outros 46% que identifica o uso desse modelo, pode-se observar que se referem a tentativas isoladas de algumas práticas, não reconhecendo a utilização por completo em toda a cadeia de prestação dos serviços. Um outro aspecto relevante nessa resposta é a pluralidade de uso dos modelos, havendo respostas de utilização de parte dos três tipos citados na entrevistas, como o ITIL, COBIT e o e-TOM, demonstrando não haver uma orientação clara para o uso de um dos modelos. Uma das respostas obtidas na entrevista sintetiza a análise.

Existem iniciativas isoladas de uso de modelo de gestão, uns setores utilizam COBIT, outros ITIL ou até mesmo e-TOM, sendo assim, não podemos dizer que existe um norteador único para a área da TI (informação verbal).

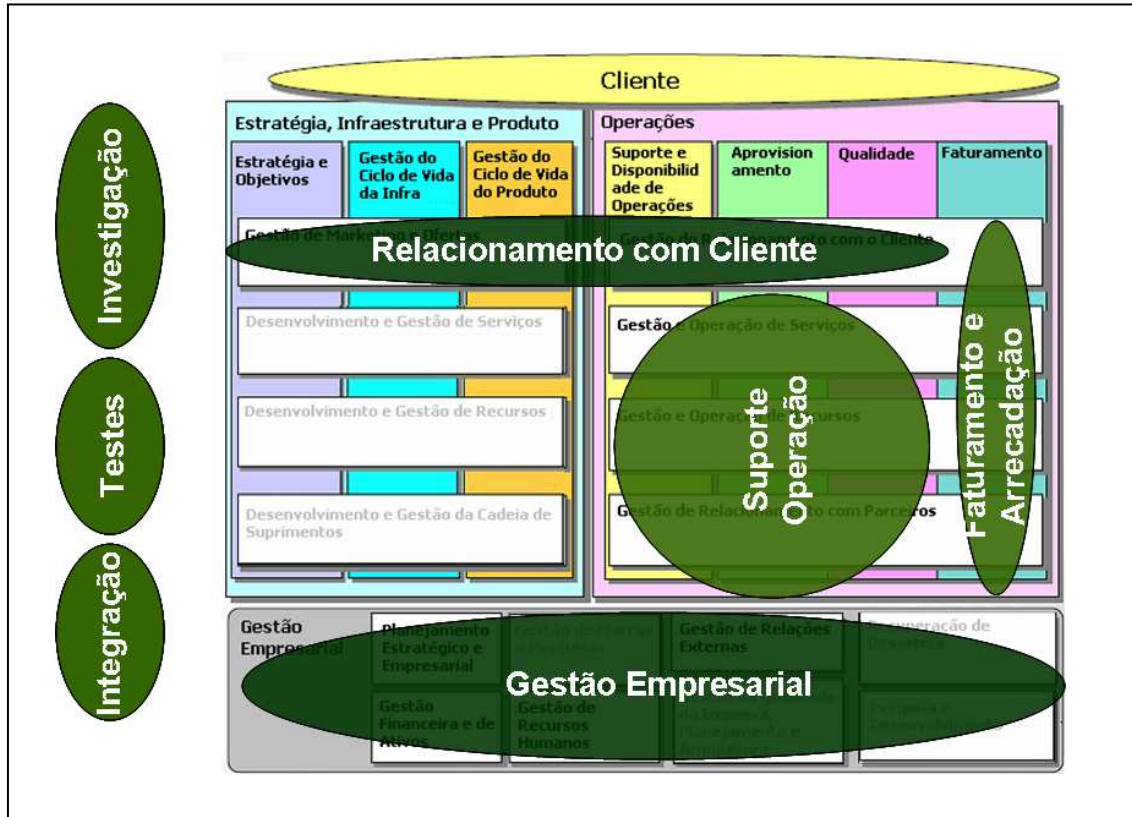
Com base nessas constatações, pode-se inferir que esse resultado conota uma deficiência estrutural da Brasil Telecom, em sua estratégia e organização interna.

Embora parte dos entrevistados não reconheça a utilização de alguns dos modelos de gestão de forma explícita, não pode deixar de ser observado que a estrutura organizacional existente na BrT, de maneira geral, é o espelho do modelo do e-TOM, que é específico para a indústria de telecomunicações.

Além disso, o modelo de gestão formatado para a terceirização da área de TI, tomou como base para a contratação de fornecedores que chamam de fábrica, a distribuição das aplicações por processos de negócios, conforme o modelo do e-TOM. A seguir, está replicada a representação gráfica do e-TOM com a demarcação dos devidos lotes, extraída dos documentos internos que expõem o modelo de terceirização da BrT:

Figura 17 – Modelo do e-TOM e os lotes de aplicações terceirizadas pela TI

Lotes de Aplicações - eTOM



Fonte: Documentação interna do modelo de terceirização adotado para área de TI da BrT.

Os serviços essenciais de TI de uma indústria de telecomunicações são baseados nas entregas de cada especialidade, conforme demarcado na representação gráfica do modelo do e-TOM, consolida-se em Relacionamento com Cliente, Operação de Rede de Telecom, Faturamento e Arrecadação (Receita) e Gestão Empresarial.

Os demais serviços de TI, como a Integração e Testes Integrados são atividades intermediárias e interna que suportam as entregas dos serviços para os clientes e/ou usuários da TI. Por fim, a área de Investigação de Incidentes cobre atividades posteriores à entrega dos serviços que, por algum motivo, tenha problemas de execução, ou seja, cuidam da qualidade dos que já estão em produção.

O desenvolvimento de conhecimento em cada especialidade é um processo de acumulação de aprendizado que se estabelece lentamente, porque faz parte de uma relação intrincada entre todas as partes de uma indústria de natureza complexa e que tem, por característica, a velocidade nos seus processos. Dessa forma, os recursos humanos têm papel preponderante, principalmente, se os processos de identificação, criação e manutenção do conhecimento não

são bem desempenhados na organização, conforme pode ser atestado nos resultados da pesquisa expostos no corpo deste trabalho.

Na revisão da literatura, diversos autores ratificam a relevância dos recursos humanos na consolidação da competência essencial de uma organização. Entre os autores, tem-se Barney (2007, p. 65), Hamel e Prahalad (1994, p. 226), Fleury e Fleury (2001, p. 189), Rumelt (1974, p. 226), Rezende (2000, p. 3876), Sveiby (1998, p. 8), Quinn e outros. (1998, p. 321), Davenport (1998, p. 19).

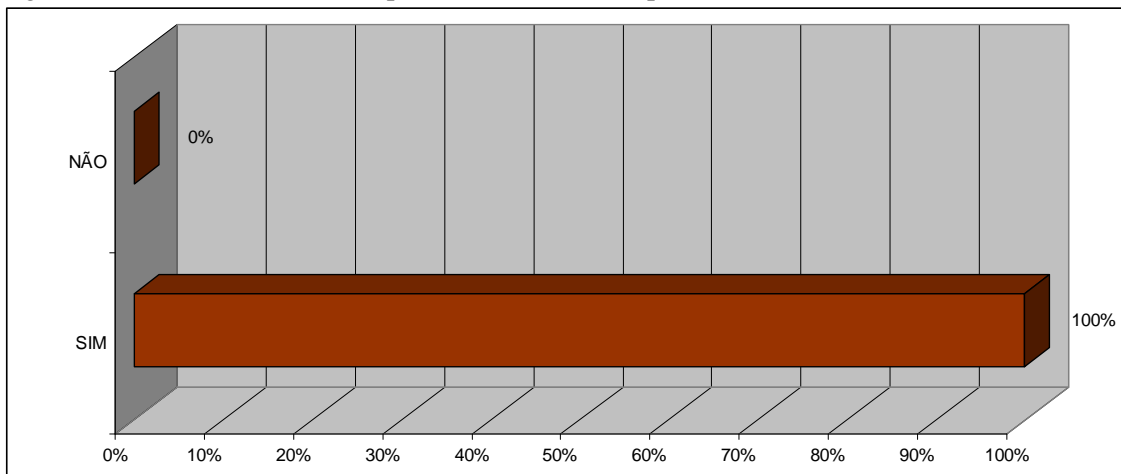
Na pesquisa realizada, 100% dos entrevistados consideram os recursos humanos como uma competência central e diferenciada para os resultados da área da TI. A seguir, alguns comentários nas entrevistas que enfatizam esta importância:

Os recursos humanos são as competências mais importante de uma organização, todos os outros ativos, são fáceis de serem imitados, comprados ou adquiridos. Uma empresa é resultado da sua equipe de trabalho. (informação verbal).

Os recursos humanos são o pilar fundamental para a manutenção das competências de uma organização, principalmente, em uma empresa desprovida de metodologias, bases de dados ou outras mecanismos, como é o caso da área de TI da BrT. (informação verbal).

Corroboram com a indicação do conhecimento e/ou aprendizado organizacional, como competência essencial para a área de tecnologia da informação, o resultado da pesquisa, na medida em que 100% concordam com a proposição. A exposição gráfica correspondente demonstra tal resultado:

Figura 18 - Conhecimento e/ou aprendizado como competência essencial



Fonte: Elaboração da autora (2008).

A importância de entender como esse conhecimento se estabelece dentro da BrT é primordial para analisar como é feita a administração desse ativo, de que forma é otimizado tal desempenho e de como está compondo a competência essencial da organização.

O conceito de Nonaka e Takeuchi (1997) contribui para o esclarecimento da questão quando diz que:

O conhecimento explícito pode ser expresso em palavras e números, e facilmente comunicado e compartilhado sob a forma de dados brutos, fórmulas científicas, procedimentos codificados ou princípios universais. Assim, o conhecimento é visto como sinônimo de um código de computador, uma forma química ou um conjunto de regras gerais. [...] O conhecimento tácito é altamente pessoal e difícil de formalizar, o que dificulta sua transmissão e compartilhamento com outros. Conclusões, *insights*, palpites subjetivos incluem-se nessa categoria de conhecimento. Além disso, o conhecimento tácito está profundamente enraizado nas ações e experiência de um indivíduo, bem como em suas emoções, valores ou ideais. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 7).

No levantamento feito com os entrevistados, foi possível definir que a maioria absoluta (questão 13) considera ser o componente tácito a parte mais significativa do conhecimento dentro da área de TI da BrT, respaldando ainda mais, a importância dos recursos humanos como mantenedores do conhecimento organizacional. Vejam-se alguns exemplos de trechos da entrevista:

De forma absoluta, podemos considerar o aprendizado e conhecimento como uma competência essencial de uma empresa, e esta competência demora de ser adquirida, são anos de trabalho contínuo para ter algum resultado, é a soma dos esforços de muitas pessoas, que depende da sinergia, da forma de gestão, etc. Hoje o conhecimento da BrT está mais no nível tácito. (informação verbal).

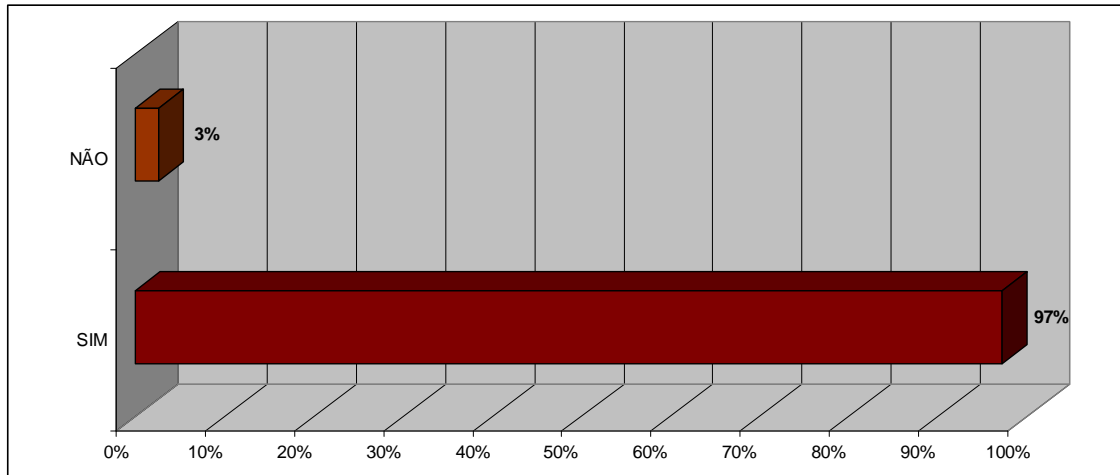
O aprendizado é o resultado da experiência, do conhecimento do negócio, do conhecimento das normas e procedimentos, entre outras coisas, fazem parte da identidade e da competência da empresa. Estes conhecimentos não podem ser comprados de imediato, pois não estão à venda, eles são adquiridos lentamente durante a vida da organização. No caso da BrT, o conhecimento não está estruturado de forma explícita, de modo que possa ser considerado como uma base sólida do conhecimento organizacional, por isto a importância das pessoas na consumação dos nossos objetivos de entrega de serviços para as áreas de negócio. (informação verbal).

O conhecimento é fundamental para a BrT. Em grande parte ele é tácito, mas existem algumas manifestações explícitas, como nos sistemas de inteligência de negócios (modelagem, BI, DW), nas regras de tratamento de CDRs, no tratamento de fraudes, entre outros. (informação verbal).

Apesar dos entrevistados entenderem a importância em reter o conhecimento, a partir da conversão do conhecimento tácito em explícito, 97% não realizam esta ação nas suas atividades de gestão, demonstrando a fragilidade organizacional quanto aos processos que

envolvem criação e manutenção do conhecimento. Veja-se a representação gráfica sobre esta questão:

Figura 19 - Conhecimento tácito versus explícito



Fonte: Elaboração da autora (2008).

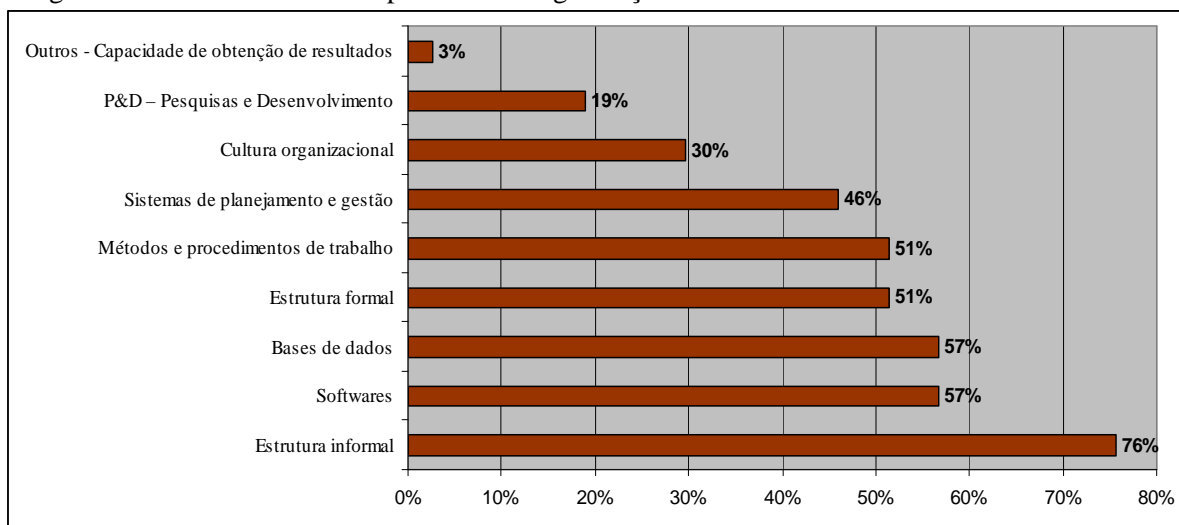
Uma vez identificada a importância do conhecimento como competência essencial na organização, assim como, o entendimento como tal conhecimento se estabelece no nível tácito ou explícito, foi preciso verificar de que forma está sendo efetuada a sua gestão, ou seja, os aspectos que envolvem a identificação, criação e manutenção do conhecimento na empresa.

Quanto à identificação do conhecimento na organização e, de acordo com os critérios estabelecidos por Sveiby (1998, p. 138), que classifica em competência individual, estrutura interna e estrutura externa, o resultado da entrevista constatou que 100% dos entrevistados identifica na organização BrT recursos com experiência, *know-how*, conhecimento, habilidade, valores e atitudes, ou seja, a existência de competência individual. Veja-se o exemplo de uma das exposições feitas:

Apesar do processo de terceirização, os recursos que foram mantidos possuem a memória da área, pois muitos deles foram responsáveis pela construção dos sistemas. Não se pode prescindir destes recursos, sob pena de perder parte do conhecimento que existe ainda, na cabeça dessas poucas pessoas. (informação verbal).

Ainda seguindo os critérios estabelecidos por Sveiby (1998, p. 138) quanto à estrutura interna, a pesquisa resultou nos requisitos expostos na representação gráfica a seguir:

Figura 20 - Conhecimentos disponíveis na organização



Fonte: Elaboração da autora

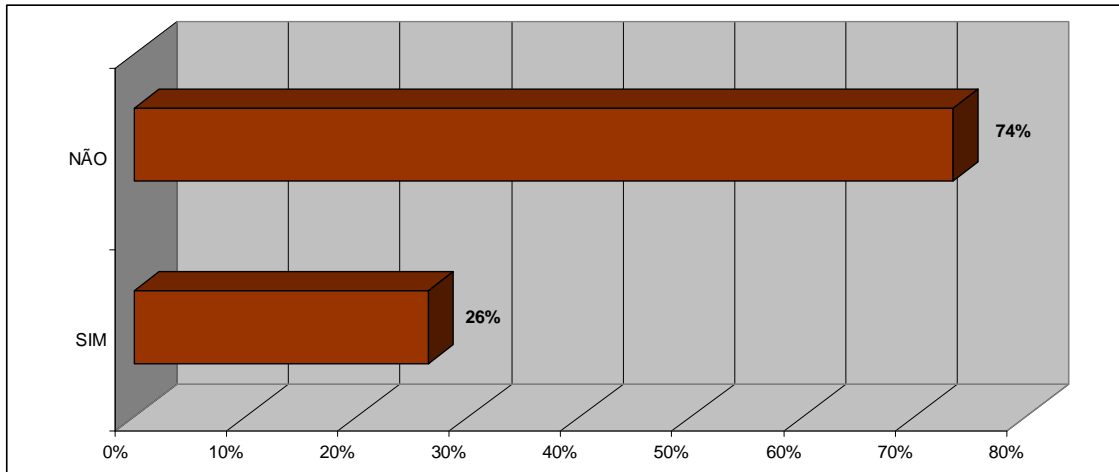
Dos componentes da estrutura interna, a estrutura organizacional informal foi a mais identificada com 76%, seguida, simultaneamente, da estrutura organizacional formal, bases de dados e *softwares* com 53% cada um. É possível avaliar também a baixa representatividade dos itens conhecimento organizacional quanto à P&D e cultura organizacional.

A partir da identificação do conhecimento, partiu-se para entender como se sucede a criação e/ou desenvolvimento do conhecimento dentro da TI, no sentido de averiguar se existe alguma ação no sentido prático de manter esse conhecimento nas fronteiras da área pesquisada.

Segundo Zobot e Silva (2002, p. 71), a criação de conhecimento pode ser definida como “a capacidade que uma empresa tem de criar conhecimento, disseminá-lo na organização e incorporá-lo a produtos, serviços e sistemas”.

Tomando como base o conceito de Zobot e Silva (2002, p. 71), na entrevista realizada foi possível coletar dos entrevistados as respectivas análises sobre a existência ou não de alguma ação na organização, no sentido de criação do conhecimento. Como pode ser visto na representação gráfica, a maioria, 74%, não identifica nenhuma ação nesse sentido.

Figura 21 - Criação de conhecimento organizacional



Fonte: Elaboração da autora (2008).

Depois de pesquisar sobre a identificação e criação e/ou desenvolvimento do conhecimento na área de TI da BrT, partiu-se para avaliar como se comporta a manutenção interna desse ativo.

Segundo Davenport e Prusak (2003), para que a manutenção do conhecimento seja efetiva, é necessário que ocorra uma ação direcionada neste sentido, ou seja, uma determinação estratégica e tática. Segundo Davenport e Prusak (2003):

Para que a gestão do conhecimento possa prosperar, as organizações precisam criar um conjunto de funções e qualificações para desempenhar o trabalho de aprender, distribuir e usar o conhecimento. Há muitas tarefas estratégicas e táticas a executar, sendo irrealista presumir que uma empresa possa simplesmente acrescentar atividades de gestão do conhecimento aos cargos existentes. [...] os seres humanos agregam o valor que transformam dados e informações em conhecimento. Funcionários em funções determinadas e com responsabilidades específicas devem, portanto, desempenhar alguns aspectos desse processo. (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 129).

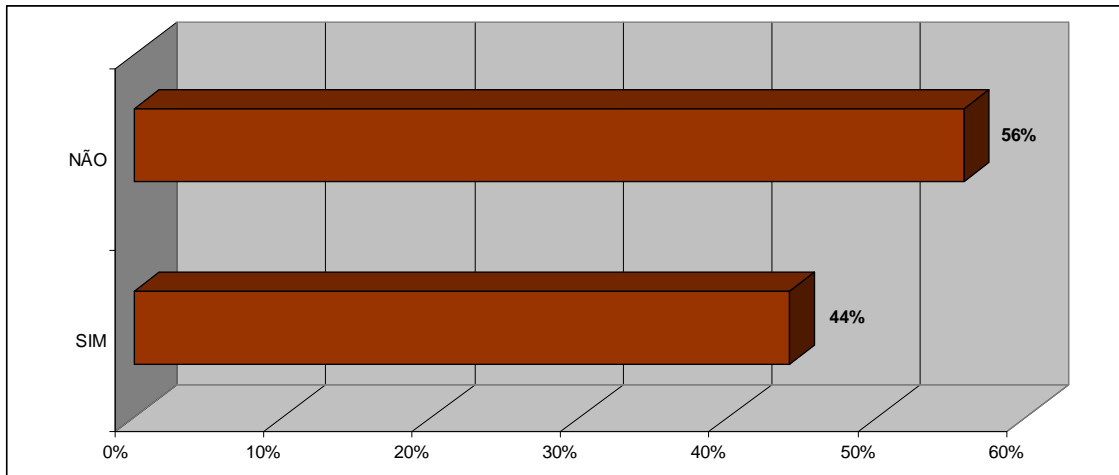
O resultado da pesquisa com entrevistados evidencia que embora possam ser identificadas algumas funções ou qualificações para desempenhar o trabalho de aprender, distribuir e usar o conhecimento dentro da organização, como é o caso das áreas de *Desenho de Soluções e de Especificações de Requisitos e Automação de Processos*, a maioria (89%) acredita que, efetivamente, não consegue manter o conhecimento organizacional de forma estruturada. Vejam-se algumas exposições feitas a esse respeito:

Vejo com muita preocupação a fuga do conhecimento na nossa empresa, principalmente, com a introdução da terceirização na entrega dos nossos serviços. Algumas ações podem ser vistas pelas áreas de Desenho de soluções e a área de Processos, mas o resultado é restrito. As contribuições feitas por estas áreas não abarcam todos os processos e fluxos de negócios (informação verbal).

Não podemos dizer que a TI tem um direcionamento específico para manter o conhecimento organizacional. Algumas áreas fazem um pouco de registro, mas não há uma conversão deste conhecimento de volta para a organização, são informações frias, mortas. O que acredito mesmo é o que as pessoas que trabalham aqui sabem, e a empresa deve tomar cuidado com a saída destes recursos, porque a equipe terceirizada nem de perto, tem domínio ou conhecimento técnico ou do negócio. (informação verbal).

Pode ser apurado, também, com base nos resultados da entrevista, que 56% não reconhecem ter nenhum mecanismo, ferramenta, ou repositório de conhecimento na área, o que fortalece as opiniões de inexistência de mecanismos de manutenção do conhecimento organizacional dentro das fronteiras da empresa.

Figura 22 - Manutenção do conhecimento organizacional



Fonte: Elaboração da autora (2008).

Para os que consideram a inexistência de mecanismos, analisam que algumas ferramentas como *Politron Version Control System (PVCS)*, o *Smart* e o *Remedy* utilizados no ambiente da BrT, apesar de reter alguns procedimentos internos, possibilitar o controle do versionamento dos sistemas, permitir alguma rastreabilidade do que foi executado, não são suficientes para guardar o conhecimento de uma organização desse porte. A falta de documentação de sistemas e os baixos índices de procedimentos e normas documentados é um fator preponderante na falta de registro de tal conhecimento organizacional.

Para reforçar o entendimento sobre esses conceitos peculiares à BrT, convém esclarecer que o PVCS é uma ferramenta que possibilita o controle dos códigos e programas que são colocados à disposição do negócio, seja nos ambientes de produção, teste integrado e/ou homologação. No *Smart*, são registradas todas as demandas solicitadas, anexando em cada uma delas uma especificação funcional, ou seja, a documentação referente a cada alteração ou nova

funcionalidade dos sistemas e, por fim, o *Remedy*, no qual se registra todo o tratamento dado à correção de um erro de algo que esteja em produção.

Uma das respostas selecionadas nas entrevistas é representativa sobre como o corpo funcional considera o conhecimento existente na organização. Veja-se:

Não considero que a TI tenha algum repositório ou base de conhecimento. A ferramenta que reconheço é a memória. Tem determinados serviços que notamos diferença quando, por exemplo, pessoas ligadas a este serviço estão de férias, isto comprova que a empresa é refém destes recursos que são os únicos repositórios do conhecimento da empresa. Quando um destes recursos não está, a produtividade/qualidade decai. (informação verbal).

Para os que consideram a existência de mecanismos que suportem o conhecimento de forma explícita, 44%, a grande maioria dessa categoria cita as ferramentas PVCS, *Remedy*, *Smart* como uma fonte de conhecimento em processo de construção e/ou acumulação do acervo. Entretanto, chamam atenção para a dificuldade de recuperação dos registros, no que tange a forma de fazer uso desse conhecimento, que não está bem definida.

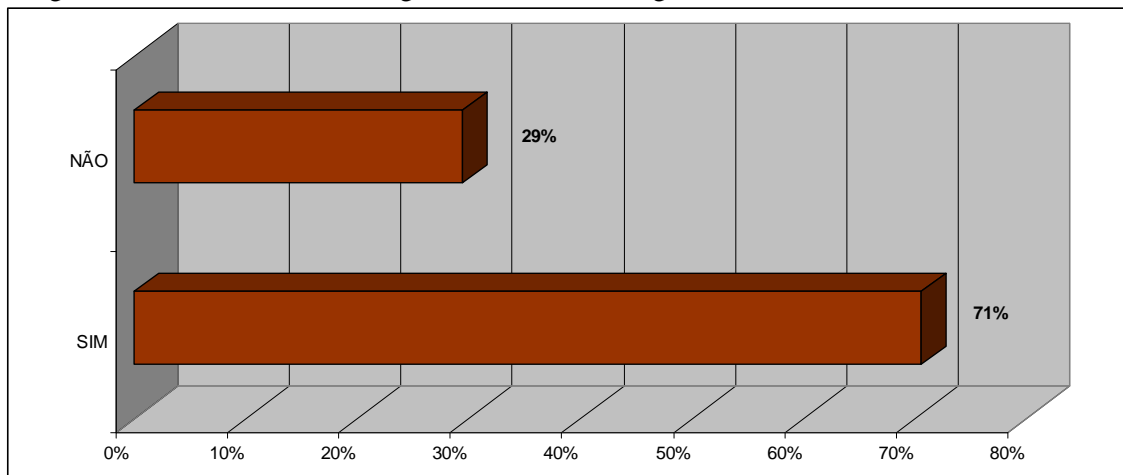
- *Quanto ao alinhamento estratégico*

Para complementar o entendimento sobre os serviços essenciais da TI, após análise do requisito conhecimento do negócio exposto, anteriormente, partiu-se para o levantamento do segundo requisito, definido aqui como a busca de alinhamento estratégico entre a TI e o negócio.

Magalhães e Pinheiro (2007, p. 26) atribuem como importante para o sucesso do gerenciamento de serviços de TI, o conhecimento total das necessidades advindas da estratégia de negócios da organização, ou seja, a afinidade estratégica entre as áreas, para alcançar resultados entre eles. A capacitação de entrega de serviços de TI, a efetividade de custos pela otimização de desempenho, o aumento da eficiência dos serviços de TI, a flexibilidade para atender às mudanças da área de negócio, entre outras, são variáveis dependentes do nível desse alinhamento estratégico.

De acordo com os resultados da entrevista, a maioria da população, 71%, considera que existe um alinhamento estratégico entre a área de TI e a área de negócio, ratificando o entrelaçamento entre as partes na BrT.

Figura 23 - Alinhamento estratégico TI x Áreas de negócio



Fonte: Elaboração da autora (2008).

A partir dos resultados desses dados, bem como, a observação do funcionamento do negócio, pode-se concluir que, para o segmento de telecomunicações, a área de TI tem um caráter indissociável do negócio, devido à alta automação da cadeia de telecomunicações realizadas nesta indústria, resultado dos trabalhos e entregas dos serviços de TI.

Conforme afirma Cordenonsi (2004, p. 145), “o uso da TI como suporte aos processos de negócio pode alterar, significativamente, a cadeia de valores de uma organização e, conseqüentemente, a forma como os recursos e serviços de TI devam ser administrados”.

Portanto, entender a forma como os recursos de TI são administrados, a partir do uso massivo da terceirização adotado na BrT, é condição única para delimitar os impactos nas suas competências essenciais. Convém destacar que o modelo de gestão adotado na terceirização das atividades e entregas dos serviços de TI só tem assertividade se, entre outros aspectos, conseguir alcançar a qualidade nas suas entregas, contribuir para a melhoria do atendimento, realizar entregas sob custos aceitáveis, contribuir para a melhoria da vantagem competitiva da organização e garantir produtividade ao negócio.

O modelo de Rezende e Abreu (2006, p. 318) corrobora com tal visão, a partir da afirmação de que o alinhamento estratégico organizacional depende da integração dos planejamentos empresarial e de TI, viabilizados por recursos sustentadores relacionados como: Tecnologia de Informação (*hardware, software*, sistemas de telecomunicações, geração de dados e informações, etc.); Sistemas de Informação e de Conhecimento (SI operacionais, gerenciais e estratégicos); Pessoas ou Recursos Humanos (valores e comportamentos, perfil profissional, competência e capacitação, plano de trabalho, comunicação, clima, ambiente, etc.); Contexto

ou Infra-estrutura Organizacional (imagem institucional, domínio do negócio, cultura, políticas, estruturas, investimentos, etc.).

A partir da avaliação dos recursos sustentadores sugeridos por esse modelo, pode-se inferir que, a depender do modelo de terceirização instaurado na área da TI desta indústria de telecomunicações, poderá ocasionar sérios impactos para o negócio.

Finalizado os dois primeiros requisitos para mapeamento de serviços essenciais, ou seja, o conhecimento no negócio e o alinhamento estratégico, partiu-se para verificar como se estabelece a execução e gestão dos processos internos da TI na entrega dos seus serviços.

- *Quanto à competência na gestão dos processos internos e suas repercussões no negócio*

Neste último requisito para o mapeamento dos serviços essenciais da TI, foi pesquisado de que forma a TI vem garantindo as entregas de suas atividades, ou seja, como é a sua competência na gestão dos seus processos internos e entrega dos seus serviços, principalmente, estando a área em grande parte terceirizada.

Para tal análise, foi necessária a identificação dos aspectos ligados à terceirização das suas atividades, a partir de várias dimensões, quais sejam, conhecimento dos objetivos da terceirização, o modelo de terceirização adotado, a identificação dos serviços que estão sendo terceirizados, os resultados e impactos resultantes dessa decisão estratégica, entre outros.

Definir-se por um dos modelos de relacionamento com um terceiro não é tarefa simples e considera-se como fator primordial para o sucesso da adoção da estratégia de terceirizar. A esse respeito a *IBM Consulting Services* (HSM, 2003) expõe:

As soluções para o negócio são crescentemente complexas, envolvem múltiplas tecnologias, fornecedores, integradores e clientes. Combinar essas forças de modo conveniente, fazendo escolhas do que, de quem e como comprar, tem impacto direto na qualidade do serviço prestado pela TI.

Para instaurar o seu modelo, a Brasil Telecom – BrT reviu a sua política de contratação de serviços de manutenção e desenvolvimento de sistemas de informações, visando a um melhor alinhamento com a sua visão estratégica. Foram diretrizes dessa nova política: concentrar os serviços em um menor número de contratos e de parceiros, maior volume de serviços por contrato, horizonte temporal para vigência mais longa de contratos e com maior enfoque na

responsabilidade sobre resultados, no qual o contratado deve ser avaliado, de acordo com determinados níveis de serviços comprometidos, que são os norteadores da prestação do serviço.

Para implementar a terceirização, a BrT desenhou um modelo de gestão e de relacionamento com fornecedores, distribuindo seus sistemas de informações em sete lotes distintos, que suportam os processos de negócios aplicáveis para uma grande operadora, conforme indicação do modelo de e-TOM, assim definidos:

- a) Lote 1 - Gestão Empresarial e *Web*;
- b) Lote 2 - Relacionamento com Clientes;
- c) Lote 3 - Receita;
- d) Lote 4 - Engenharia e Redes;
- e) Lote 5 - *Business Intelligence* e *Data Warehouse*;
- f) Lote 6 - Testes Integrados;
- g) Lote 7 - Ambiente de Integração – EAI.

Para cada um desses lotes, foi definida a contratação das aplicações associadas a cada processo que, por sua vez, foi subdividido em grupos de sistemas que atendem ao lote e que deveriam ser de domínio e conhecimento do terceirizado.

O objeto da terceirização foi a contratação de empresas para a prestação de serviços técnicos especializados baseados em quatro linhas de serviços, sendo:

- a) sustentação de sistemas: compreendendo os serviços de gestão, suporte técnico e monitoramento (atendimento de consulta e suporte a usuários, gestão de incidentes), manutenções corretivas, administração e versionamento de código, qualidade de código (QA - *quality assurance*) e documentação (técnica, usuário e outras);
- b) suporte a especificação funcional, Gerenciamento de Projetos e Demandas;
- c) manutenções evolutivas: gestão e resolução de solicitações de evoluções dos sistemas, relacionados com cada lote de serviços, compreendem o desenvolvimento para atender

novas necessidades de negócio, melhorias nos sistemas ou alteração na arquitetura tecnológica, e

- d) novos projetos: compreendendo o desenvolvimento de uma nova aplicação, que não estão inclusos nos sistemas já existentes, ou o desenvolvimento de uma demanda evolutiva de grande porte, que demande uma organização diferenciada para a sua implementação.

O período de contratação considerado foi de 37 meses, a partir da data de assinatura do contrato, tendo como base de pagamento a medição em horas de serviços, de acordo com valores constantes em uma tabela de preço pré-estabelecido.

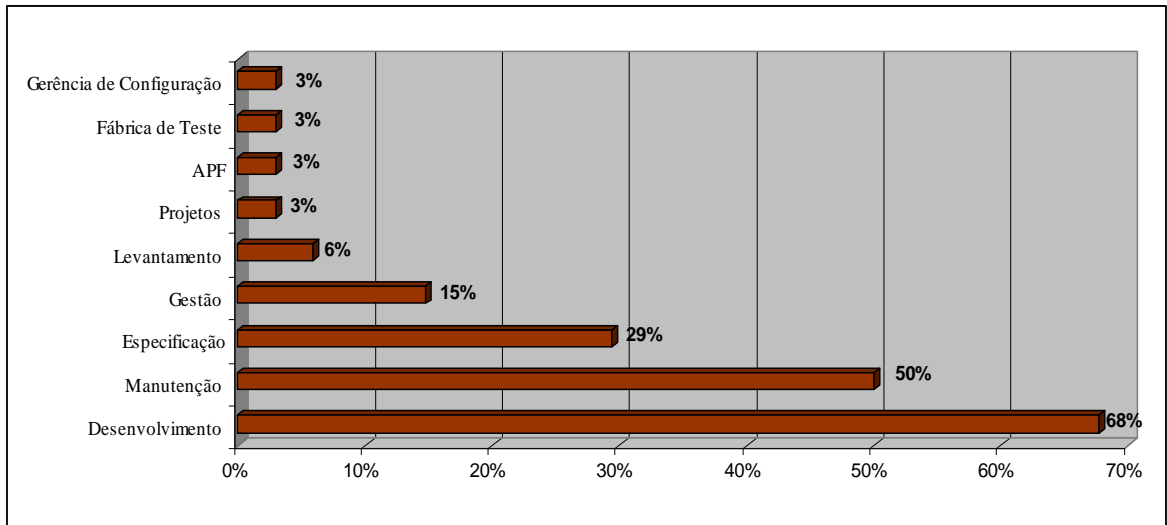
Uma vez exposta a forma de contratação dos serviços de TI terceirizados na Brasil Telecom S/A, o cenário da terceirização será complementado com os dados levantados na pesquisa, efetuada através das entrevistas com o seu corpo funcional.

Toda os entrevistados têm atividades terceirizadas na sua área, com serviços desempenhados na sua grande maioria, por recursos alocados nas dependências do fornecedor, que estabelecem a comunicação através de acessos remotos, apoiados por ferramentas compartilhadas com a equipe BrT. Todas as equipes possuem também, recursos próprios no quadro funcional, pois no modelo de gestão definido pela empresa, tais recursos internos deveriam reter o conhecimento da empresa, na medida em que a maioria das especificação do negócio e a gestão dos terceiros ficassem a critério desse corpo funcional.

Nas respostas dos entrevistados, 59% consideram que têm uma terceirização total desses serviços, enquanto 41% consideram como parcial. A explicação é que a maioria das equipes consegue realizar as suas atividades com recursos de terceiros, enquanto que uma minoria utiliza, também, recursos próprios para garantir a entrega dos seus serviços.

Os tipos de serviços terceirizados obedecem ao que foi especificado pelo modelo de terceirização, estabelecido pela BrT, e a forma que cada gerência utiliza pode ser visualizado na representação gráfica que se segue:

Figura 24 - Tipos de serviços terceirizados



Fonte: Elaboração da autora (2008).

Os tipos de serviços mais utilizados são as atividades de Desenvolvimento e a Manutenção de Sistemas, coincidindo com a prática do mercado que também apresenta os maiores percentuais de terceirização para esses tipos, segundo Leite (1997, p 68-77), Bernstorff e Cunha (1999, p. 12).

De acordo com o referencial teórico apresentado no subitem 2.3.3.3 (Serviços essenciais de TI e a terceirização), embasado pelos pressupostos de Magalhães e Pinheiro (2007, p. 80), que relacionam como atividades típicas de uma área de TI: planejamento, desenho ou arquitetura, implementação ou desenvolvimento, manutenções corretivas, especificações de demandas ou requisitos funcionais e técnicos, operação e suporte.

Considerando esse portfólio de atividades, foram mapeadas as que são essenciais ao negócio, ou seja, aquelas em que abrigam as competências diferenciais da organização. Para suportar essa avaliação, tomou-se como parâmetro os critérios de Saad (2006, p. 15) sobre competência diferencial, sumarizando no quadro 5, já exposto anteriormente e, sendo replicado aqui.

Quadro 16 – Categorias das atividades de TI

Não devem ser terceirizadas/Essenciais	Podem ser terceirizadas
Planejamento	Implementação ou desenvolvimento
Desenho ou Arquitetura	Manutenções corretivas e/ou evolutivas
Especificação de funcionalidades do negócio	Operações
Gestão de projetos	Atividades de suporte
Gestão e controle executivo dos serviços	-

Fonte: Adaptado de Magalhães e Pinheiro (2007, p. 80) e Saad (2006, p. 15).

Confrontando os dados do referencial teórico exposto acima, com os resultados da pesquisa feita em campo, pode-se inferir que, das atividades que não deveriam ser terceirizadas, três delas, Especificação Funcional (29%), Gestão de Projetos (15%) e Gestão e Controle Executivo (15%), são objetos de terceirização parcial no modelo de gestão desta organização.

Não se pode deixar de observar que, mesmo em menor escala, as atividades de especificação funcional (29%), levantamento de requisitos (6%) e gestão de projetos (15%), ganham representatividade, se avaliadas em conjunto, pois totalizam 51% das atividades mais terceirizadas.

A avaliação negativa para a terceirização da atividade de especificação das funcionalidades do negócio, (29%), justifica-se porque essa função abriga o conhecimento puro da organização, possibilitando traduzir os requisitos de negócios em requisitos funcionais e técnicos.

Qualquer desenvolvimento e/ou entrega de demanda pela área de TI não é possível sem a especificação funcional (EPF). Para esclarecer o entendimento quanto à informação técnica, uma EPF é um documento que orienta o que e como será desenvolvida uma demanda, ou seja, é a tradução das regras do negócio em forma de funcionalidade sistêmica. A partir dessa definição crucial, é desenvolvida uma especificação técnica e iniciado o desenvolvimento para futura implementação.

Desenvolver uma EPF requer uma sinergia que está enraizada com outras capacidades e habilidades das pessoas e da empresa, que não podem ser acelerados com a inserção de mais tecnologia, pois tal conhecimento deve estar associado a um sistemático processo de aprendizagem, que envolve descobrimentos, inovações e capacitações de recursos humanos. A esse respeito, Russo (2007, p.33) diz que:

[...] Ao terceirizar uma área estratégica, a organização se desfaz de seus especialistas, perdendo, desta forma, “seu poder de argumentação para questionar as propostas do parceiro, sem ter a menor condição de conhecimento para discutir o que é ou não melhor para si.

Sob esse aspecto, Brasil (1993) chama atenção para o fato de que uma empresa terceirizante deve transferir *know-how* para a empresa-destino, desde que essa transferência se traduza em benefícios futuros para a sua empresa e não gere desvantagens estratégicas posteriores.

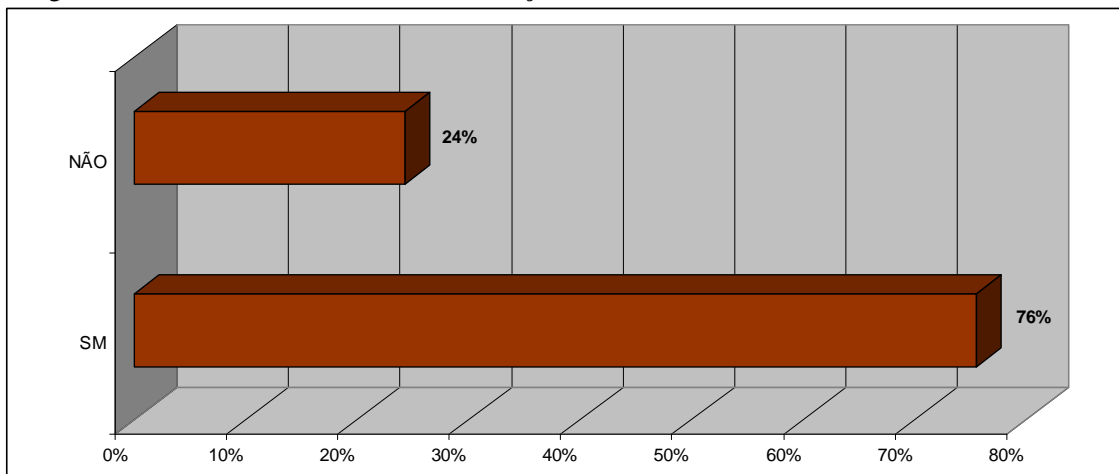
Quanto à gestão de projetos (15%), também não pode ser avaliado como próprio de uma atividade a ser terceirizada, pois os resultados estão vinculados a grandes inovações tecnológicas ou incorporações de funcionalidade, que conferem significativa contribuição aos

benefícios percebidos pelos clientes. De forma contrária, as atividades puramente técnicas dentro do projeto, podem ser terceirizadas, ou seja, passar essa atividade para as mãos de terceiros, está levando a incorrer em tal risco.

Por fim, podem ser avaliados a gestão e o controle executivo dos serviços (72%) como cruciais, sendo entendidos como fator-chave de sucesso para os resultados da organização e, portanto, não podem ser incorporados às atividades terceirizáveis, principalmente, porque seriam os responsáveis pelos terceiros.

Perguntado nas entrevistas se os colaboradores identificavam algum risco no modelo de terceirização adotado, a grande maioria (76%) acredita haver riscos para o negócio. Veja no gráfico a seguir:

Figura 25 - Riscos no modelo de terceirização da BrT



Fonte: Elaboração da autora (2008).

Dos depoimentos colhidos, algumas considerações feitas se tornam bastante elucidativas a respeito da questão. Vejam-se alguns comentários abaixo:

Vejo risco, quando o terceirizado realiza atividades envolvidas com a inteligência do negócio, intervenções que definem soluções de processos de negócio ou soluções tecnológicas, também na atuação do terceiro como gestor de projetos estratégicos da empresa. Esse tipo de atuação fragiliza o papel da nossa empresa e cria uma dependência para com o fornecedor. (informação verbal).

Com o conhecimento passando todo para a terceirizada, o grande problema é a rotatividade no quadro de funcionários do fornecedor que faz com que o conhecimento esteja indo embora. (informação verbal).

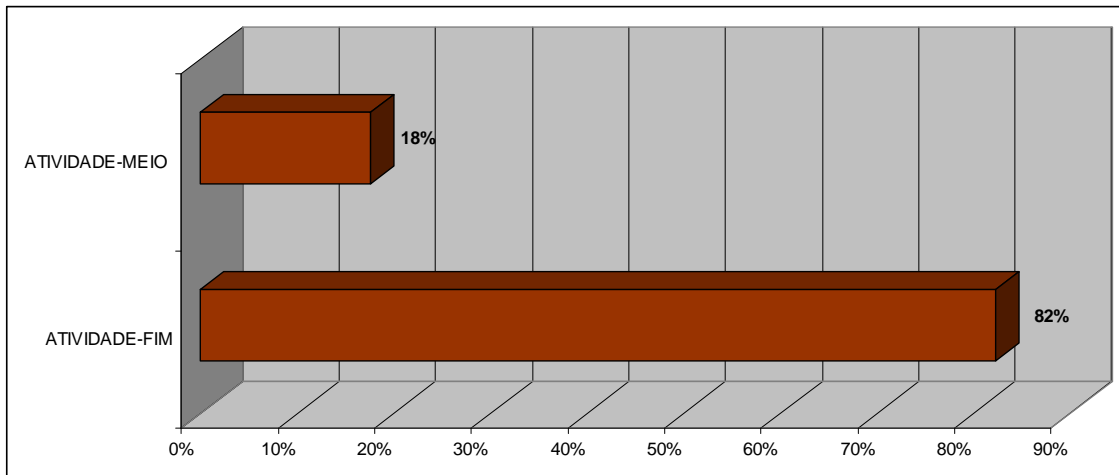
A perda de conhecimento é um problema a ser considerado em nossa área, porque no momento que a empresa se predispõe a abrir mão dos seus recursos próprios, e passa know-how para o fornecedor, aumenta a

dependência deles e não podemos garantir contratação eterna com eles. (informação verbal).

Outro agravante que pode ser observado nos resultado da pesquisa, foi a constatação de que a maioria dos entrevistados, (82%), considera a terceirização das atividades da sua área como uma terceirização de uma atividade-fim da empresa, contrapondo com o que muitos autores advertem sobre o risco de passar para a mão de terceiros uma atividade *core* da organização.

Para o SEBRAE SP (2008), e autores como Giosa (2003, p. 14), Leiria e Saratt (1995, p. 95), Russo (2007, p. 11), a terceirização deve ser a contratação de uma tarefa que não esteja relacionada ao objetivo principal, ou seja, atividades ou serviços não incluídos nos fins sociais da organização contratante.

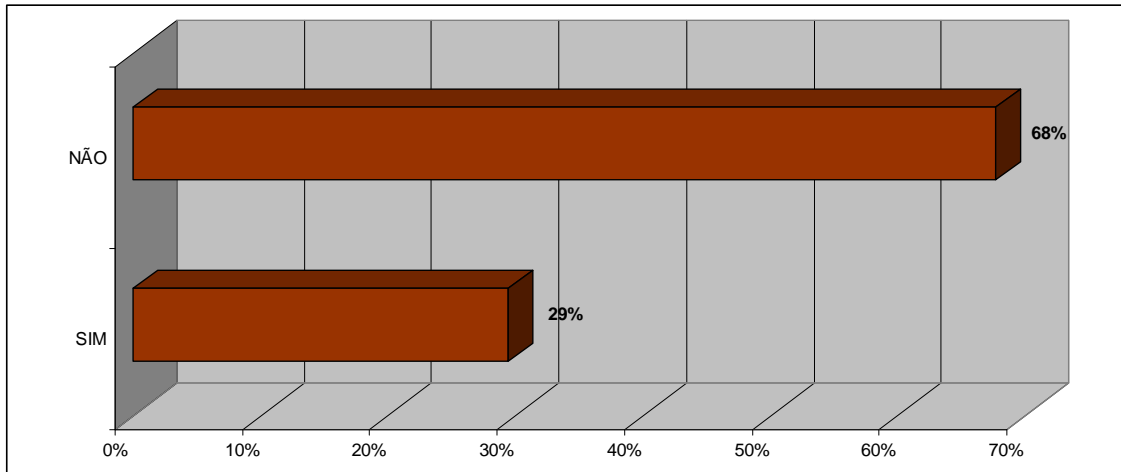
Figura 26 - Terceirização como atividade-fim ou atividade-meio



Fonte: Elaboração da autora (2008).

Outro ponto observado é que, na TI da Brasil Telecom, existem serviços em que o fornecedor executa por completo a atividade, como por exemplo, planejamento, especificação e desenvolvimento, sem a participação de recursos próprios da organização. Veja a representação gráfica a seguir, de tais resultados:

Figura 27 - Serviço realizado por completo pelo terceirizado



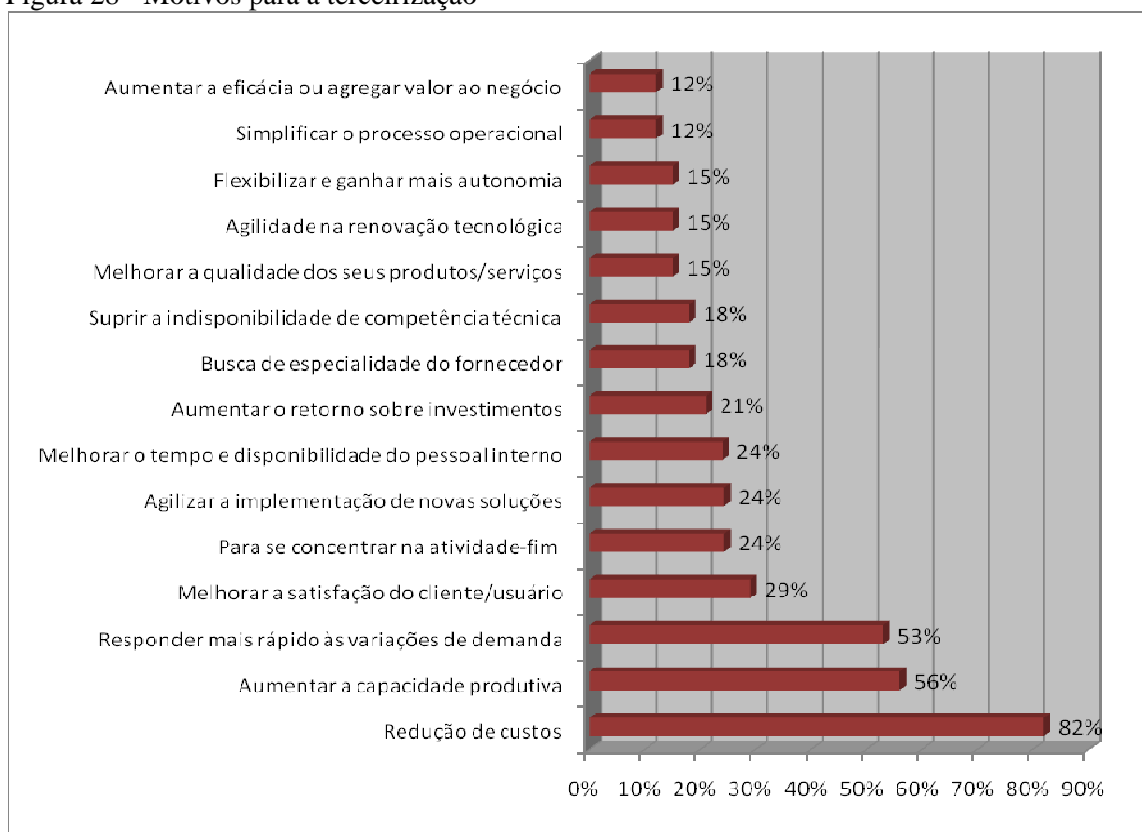
Fonte: Elaboração da autora (2008).

A este respeito, Silva e Almeida (1997, p. 4) dizem que:

Os maiores riscos podem ser a perda de controle sobre alguns processos da produção, o aumento de dependência da empresa em relação a terceiros, a dificuldade de equalização das culturas das empresas e problemas para manter a qualidade devido à inabilitação técnica do terceirizado.

Se existem todos esses aspectos negativos relacionados com a terceirização, foi preciso investigar qual foi o motivador da empresa, ao adotar a terceirização, como uma ferramenta de gestão de forma tão massiva. Os resultados para esse levantamento podem ser observados, graficamente, da seguinte forma:

Figura 28 - Motivos para a terceirização



Fonte: Elaboração da autora (2008).

Como pode ser observado, a redução de custos, dentre todos os aspectos, foi eleita pela maioria, (82%), como o principal motivador da implementação da terceirização na área de TI da Brasil Telecom. Esse resultado coaduna com a premissa estratégica adotada pela direção, no momento da decisão por terceirizar os seus serviços.

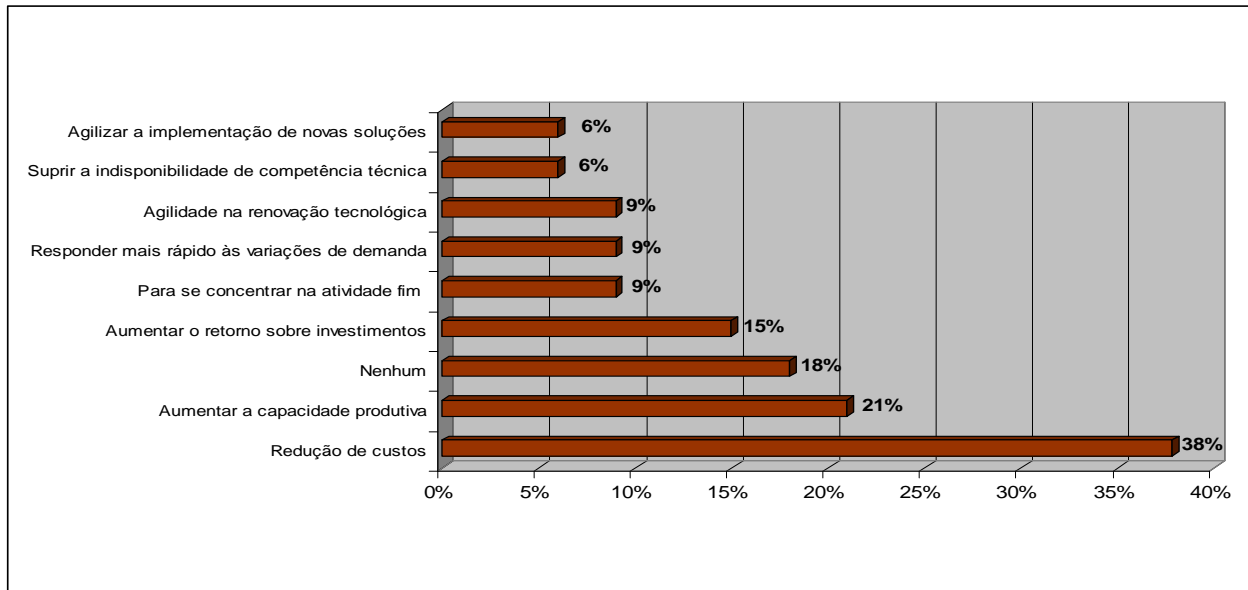
Os outros norteadores estratégicos da direção para a contratação da terceirização, foram a melhoria da qualidade e foco na gestão dos serviços. Porém, tais objetivos não parecem claros para os entrevistados, porque elegeram com apenas 15% e 24%, respectivamente. Para os entrevistados, o aumento da capacidade produtiva, (56%), e resposta mais rápida às variações da demanda, (53%), foram os mais lembrados.

A esse respeito, Russo (2007) chama a atenção para os riscos provenientes de uma avaliação estratégica precipitada, levando em consideração somente a diminuição de encargos financeiros e, concomitantemente, a falta de uma avaliação criteriosa para a possibilidade de perda da capacitação interna no processo.

Dos pontos destacados como principais motivadores para a terceirização, foi perguntado quais deles teriam sido alcançados ou cumprido seu objetivo estratégico. Apesar de terem sido

escolhidos com maiores percentuais, em ordem de grandeza, para redução de custos, aumentar a capacidade produtiva e responder mais rápido às variações da demanda, tiveram registrados os percentuais de 38%, 21% e 9% como resultado alcançado. Convém destacar que 18% dos entrevistados afirmam não ter ocorrido nenhum ganho, a partir da terceirização. Veja-se abaixo a representação gráfica:

Figura 29 - Objetivos alcançados na terceirização



Fonte: Elaboração da autora (2008).

Convém analisar que a prerrogativa de buscar redução de custos, leva a organização a incorrer em riscos associados à descontinuidade de contratos com fornecedores que possam ter investido em seus recursos e um conseqüente aumento de *turn over*. Com preço exíguo, um eventual novo fornecedor fica com dificuldade de contratar pessoal bem qualificado, na medida em que uma empresa dessa representatividade necessita.

Barthélemy (2001 apud BERGAMASCHI, 2004, p. 30) acredita que muitos fracassos envolvendo projetos de terceirização de TI, que tenham como meta, exclusivamente a redução de custos, se devam a acordos de terceirização pelas empresas, acreditando que elas compreendiam todos os custos envolvidos, portanto, não levando em consideração outros custos ocultos como, por exemplo, o *turn over*, logo não conseguindo alcançar o objetivo almejado.

Estabelecer somente quais atividades devam ser terceirizadas ou não, é apenas uma das dimensões do *modus operandi* da terceirização na Brasil Telecom e, se limitar a ela, não seria suficiente para o entendimento completo do contexto. Sendo assim, foi identificada uma

segunda dimensão, e não menos importante, avaliando como, no grupo de itens terceirizáveis, está ocorrendo a gestão das atividades relacionadas às aplicações críticas ou essenciais do negócio.

Quadro 17 – Relacionamento entre atividades e aplicações

Dimensão 1 - Atividades		Dimensão 2 - Aplicações (e-TOM)	
Terceirizáveis	Não Terceirizáveis	Críticas	Não Críticas
Implementação/ Desenvolvimento	Planejamento	CRM (Relacionamento com o Cliente)	Gestão - ERP
Manutenções corretivas/evolutivas	Desenho ou Arquitetura	Faturamento	Gestão - Call Center
Operações	Especificação de funcionalidades do negócio	Arrecadação	Gestão - BI/DW
Atividades suporte	Gestão de Projetos	Operação Telecom	Gestão - RH
	Gestão e controle executivo dos serviços		

Fonte: Adaptado de Magalhães e Pinheiro (2007, p. 80), Saad (2006, p. 15) e modelo e-TOM.

A partir da consumação dessas duas dimensões, pode-se afirmar que, mesmo considerando as atividades terceirizáveis ou de natureza operacional, tais como desenvolvimento, manutenção corretiva e/ou evolutivas, operações e suporte de TI, dependendo da forma de gestão ou da área em que estejam inseridas, ao terceirizar, podem significar riscos para a organização no sentido de parar o negócio ou causar prejuízos insustentáveis, em se tratando de aplicações críticas do negócio de telecomunicações.

O modelo do e-TOM, citado anteriormente, é um parâmetro para a demarcação das áreas de negócio que são consideradas estratégicas, e, conseqüentemente as respectivas aplicações de TI que suportam esses atendimentos. Pode-se dizer que as atividades de Atendimento ao Cliente, Arrecadação e Faturamento e Operação de Telecom, são as áreas *core* do negócio, porque asseguram competitividade da operação de telecomunicações, quanto aos aspectos de qualidade do serviço, de inovação (novos produtos e serviços) e equilíbrio financeiro.

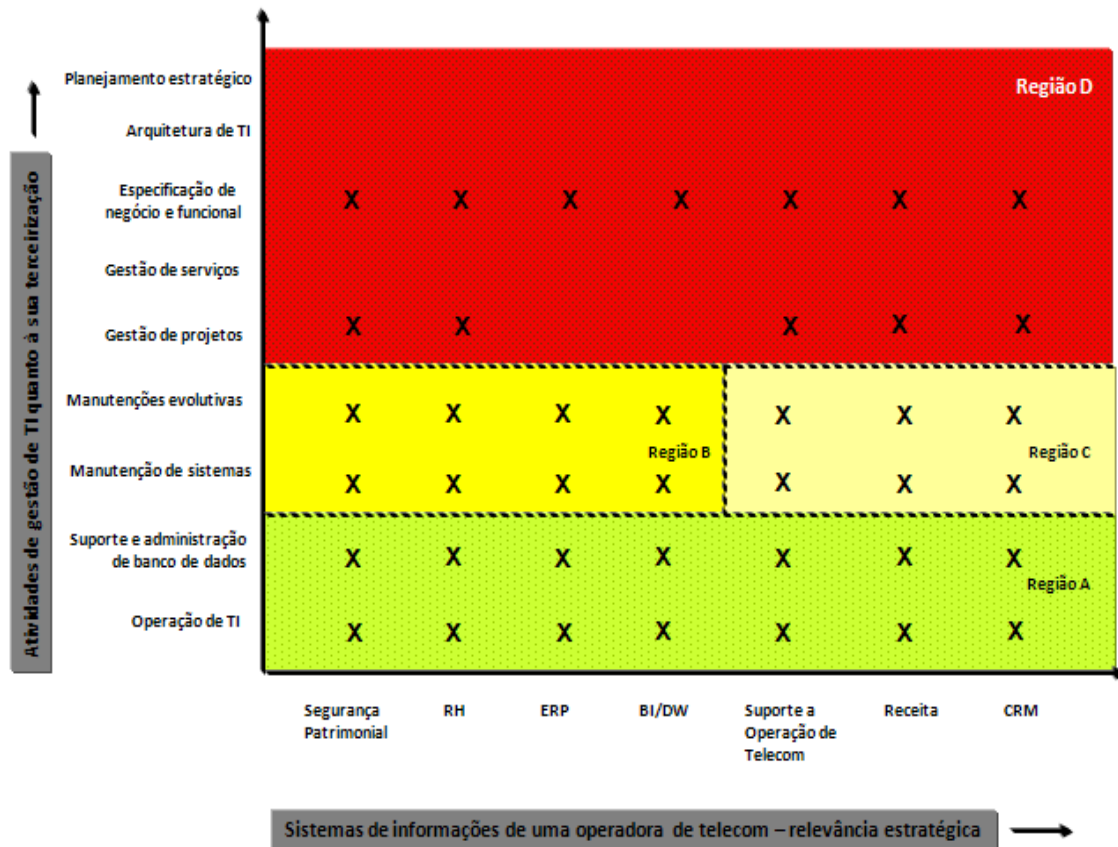
Pormenorizando, cada uma dessas áreas citadas com objetivo de evidenciar a sua representatividade na indústria de telecomunicações, pode-se dizer que a contribuição de cada uma delas se baseia em:

- a) Relacionamento com Clientes – é a interface entre os serviços prestados pela organização e os clientes externos, responsável pelas vendas e retenção dos clientes ou *churn* (perda do cliente ou mudança do cliente para a concorrência).
- b) Faturamento e Arrecadação – são atividades-chave do controle da receita da empresa. Por natureza, os clientes de uma empresa de telecomunicação são extremamente pulverizados e volumosos, portanto, requerem uma gestão minuciosa do faturamento, bem como uma arrecadação precisa.
- c) Operações de Rede de Telecomunicações – responsável pela qualidade operacional do serviço, pela estabilidade e cumprimento dos requisitos regulatórios e técnicos. Cada vez mais, a convergência da tecnologia de sistemas (voz, dados e imagem) tem exigido competência na sustentação dos serviços.

As áreas de Gestão Empresarial, não desconsiderando a sua respectiva importância, não se diferenciam do padrão de uma outra empresa, principalmente, do ponto de vista tecnológico e, sendo assim, podem ser mais indicadas à terceirização das suas atividades.

Estando finalizada a contextualização necessária para o entendimento do que são as atividades terceirizáveis, bem como, quais são as aplicações críticas da indústria de telecomunicações e as suas interseções, tornou-se necessário ver como essa relação se comportava na área da TI de forma prática. Para tal, foi estruturada pela autora a representação gráfica que se segue, a partir da pesquisa de campo, permitindo coadunar essas vertentes no ambiente da empresa pesquisada.

Figura 30 - Mapeamento da terceirização na empresa do estudo de caso



Fonte: Elaboração da autora (2008).

Conforme dito, o diagrama relaciona o grupo de sistemas de informações típicos de uma operadora de telecom com as atividades normais de gestão de tecnologia da informação. Na interseção dos dois grupos, deixa-se claro se a atividade é realizada pela própria operadora de telecom ou se é prestada por terceiros.

A leitura do diagrama deve procurar associar o nível de terceirização aplicado e risco incorrido pela operadora, segundo a variável retenção do conhecimento e continuidade do negócio.

No eixo das abscissas, são listadas as aplicações, segundo o grau de relevância estratégica para o negócio. Dessa forma, quanto mais próximo da origem menor a relevância e vulnerabilidade para a empresa. Nesse nível, encontram-se as aplicações de gestão patrimonial e os sistemas de RH, que pode-se denominar como aplicações de gestão empresarial. Essas aplicações são, normalmente, pacotes vendidos no mercado, com pouca customização às necessidades de cada empresa.

O conhecimento da aplicação segue um padrão para atendimento à legislação brasileira. É relativamente fácil encontrar profissionais com conhecimento do *software* e do processo operacional, portanto, gera-se uma baixa dependência de terceiros e conseqüentemente o risco seria baixo. No lado oposto, encontram-se as aplicações de *Customer Relationship Management* (CRM), núcleo das aplicações que suportam os processos de vendas, *marketing* e relacionamento com o cliente. É ponto nevrálgico para o desenvolvimento de novos produtos, estabelecimento de estratégias de vendas, relacionamento e retenção de clientes – redução de *churn* (perda do cliente ou mudança do cliente para a concorrência).

No eixo das ordenadas, são lançadas as atividades de gestão típicas de tecnologia da informação. Mais próximo à origem, estão as atividades mais distantes do conhecimento do negócio de serviços de uma operadora de telecom, são as atividades de operação e suporte de sistemas. Trata-se da gestão da operação da infra-estrutura de TI, servidores, banco de dados, rede de dados, estações de trabalho. Essas atividades são tratadas como *commodities*, em que há muitos provedores desses serviços, o requisito conhecimento é muito baixo, logo, sob o prisma de retenção do conhecimento do negócio, o risco é muito baixo.

Ao longo do eixo, no sentido superior, estão dispostas as atividades de TI, em ordem crescente da necessidade de conhecimento do negócio. Dessa forma, as atividades de desenho de soluções, arquitetura de sistemas e planejamento estratégico demandam grande conhecimento dos processos da empresa e forte inter-relacionamento com as demais áreas da empresa, logo são atividades que não devem ser terceirizadas.

Na interseção das grandezas listadas dos eixos, estão sinalizadas se as atividades são terceirizadas ou se realizadas com pessoal próprio, na empresa do estudo de caso. Com o símbolo de um “X”, estão as atividades realizadas com recursos terceirizados, enquanto que as atividades desenvolvidas por recursos próprios não estão marcadas com nenhum símbolo.

O diagrama foi segmentado em quatro regiões, segundo o risco de gestão e retenção do conhecimento do negócio. Na região A, na base do gráfico, estão as atividades que apresentam baixíssimo risco em terceirizar. Como vimos, trata-se das atividades de gestão de infra-estrutura. No estudo de caso, observa-se que há um alto grau de terceirização.

Na região B, estão os serviços de manutenção e desenvolvimento de sistemas da gestão empresarial. O risco é baixo, pois como já avaliado, o nível de dependência da contratante é

baixo, os processos seguem o padrão da legislação brasileira e há relativa facilidade em repor pessoal. Na BrT essas atividades têm alto grau de terceirização.

Na região C, situam-se as aplicações essenciais ao negócio, associadas com a manutenção e desenvolvimento de sistemas. A terceirização desses serviços gera vulnerabilidades para a operadora de telecom, pois estando o conhecimento com terceiros pode ocorrer situações de eventuais descontinuidades do contrato com o pessoal alocado, podendo ser transferido para outros clientes o que geraria vácuos de conhecimento do negócio. Adicionalmente, é usual um alto *turn-over* de pessoal em empresas terceirizadas de serviços de tecnologia da informação.

Esses motivos justificam maiores riscos incorridos para as empresas que terceirizam essas atividades. Risco de perda da rapidez no desenvolvimento e lançamento de novos produtos, queda no nível do suporte dos sistemas que ajudam na administração dos serviços comerciais de produtos já em comercialização. Na empresa do estudo de caso, o risco incorrido pela alta taxa de terceirização desses serviços se concretiza na dificuldade e lentidão no lançamento de novos produtos, especialmente, quando analisado o mercado de telefonia celular, onde a concorrência é mais forte.

Na região D, prevalecem atividades que não são terceirizadas na operadora, com exceção das atividades de geração de especificações funcionais e gestão de projetos para alguns sistemas. A relevância da primeira se dá pela transformação que o estudo produz ao traduzir as necessidades do negócio em especificações detalhadas sobre as novas configurações que os sistemas de informação deverão incorporar para tratar os novos cenários de negócio. A alta taxa de terceirização traz maiores riscos para o negócio e são materializados pela baixa capacidade de vazão de atendimento na área de TI para a geração das especificações funcionais e implementação nos sistemas de informações

Para a complementação do entendimento do cenário, partiu-se para levantar quais as impressões e conclusões que os coordenadores e gerentes pontuam sobre os impactos da terceirização nas suas gestão e nas entregas dos serviços e atividades, ou seja, nas suas competências essenciais.

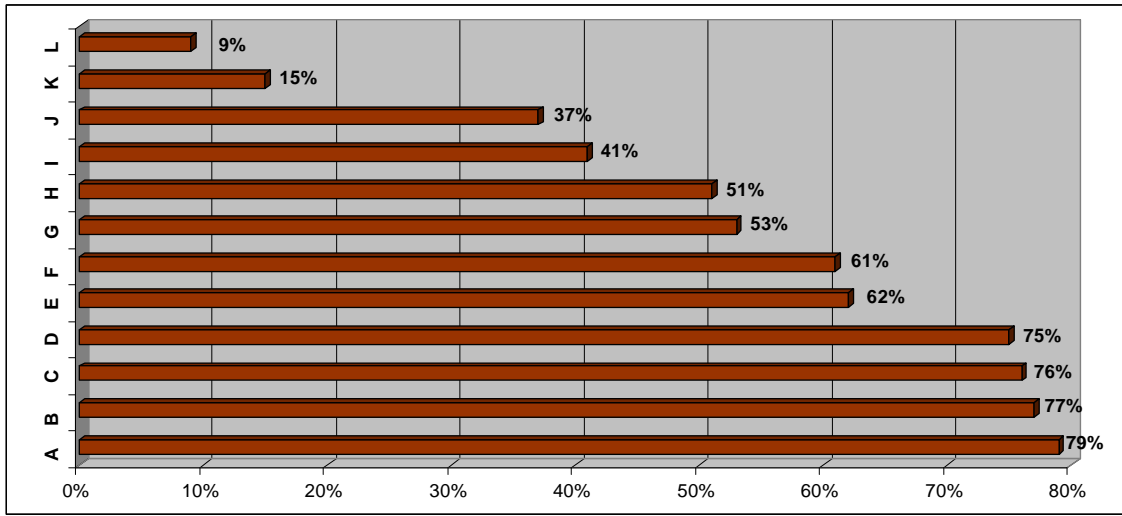
Para tal análise, estabeleceu-se como parâmetro, os critérios de risco apontados por Michael (1998 apud SANTOS; OLIVEIRA, 2000, p. 4), para a gestão de contratos de terceirização, entre os quais:

- a) gerenciamento vulnerável (má qualidade, altos custos ou inadequações de economia de escala);
- b) incerteza endêmica (problema comum para a TI, os usuários não conhecem bem ou não sabem dizer o que precisam, as novas tecnologias sempre apresentam riscos, as necessidades são mutáveis e a implementação está cheia de surpresas);
- c) perda de capacidade inovadora (os prestadores de serviço não suprem às necessidades da organização com relação à competência experimental e empresarial, de forma a proporem revisões ou modernização nos processos), e
- d) indivisibilidade tecnológica (grande parte da TI é indissociável, uma série de problemas pode ocorrer na interface entre diferentes prestadores de serviços ou naquela entre o domínio do prestador de serviços e os do usuário).

Outros autores, como Leiria (1995, p. 35), Saad (2006, p. 179), Russo (2007, p. 33), Barthélemy (2001 apud BERGAMASCHI, 2004, p. 30), Silva e Almeida (1997, p. 4), Cheryl (apud GUEDES; GUADAGNIN, 2003, p. 67-68) também foram consultados, possibilitando, assim, reunir um número mais abrangente de variáveis e critérios, e verificar em toda a sua extensão a possibilidade de ocorrência de um deles na empresa investigada.

O resultado da investigação de campo, efetuado com todos os entrevistados da pesquisa sobre os riscos e/ou impactos observados, a partir da terceirização das suas atividades, pode ser sumarizado na seguinte representação gráfica:

Figura 31 - Impactos da terceirização



Impactos da terceirização		
A	Perda de capacitação interna/especialistas	79%
B	Escape de conhecimento organizacional retratado na baixa eficiência e baixa qualidade de especificações funcionais	77%
C	Entrega de serviços em desacordo com preço, prazo, qualidade e quantidade	76%
D	Aumento da taxa de <i>turn over</i> , levando à perda de pessoal técnico qualificado	75%
E	Lentidão ou baixa velocidade no lançamento de novos produtos	62%
F	Perda de capacidade para assumir no futuro tarefas que foram terceirizadas	61%
G	Baixa qualidade nos processos de testes e instabilidade nos níveis de serviço	53%
H	Impacto na capacidade competitiva do negócio pela dificuldade de lançar produtos	51%
I	Falta de embasamento técnico para questionar a qualidade dos serviços prestados	41%
J	Impossibilidade de desfazer a terceirização a qualquer tempo, devido aos altos investimentos necessários e a dificuldade de recompor a equipe expatriada	37%
K	Perda de controle e comando	15%
L	Perda de criatividade, capacitação e competência interna	9%

Fonte: Elaboração da autora (2008).

Pode-se observar que, de forma expressiva, os maiores percentuais estão relacionados à perda de capacitação interna na área de TI da Brasil Telecom, donde se conclui que a terceirização de atividades ligadas às competências essenciais desta organização, está comprometendo a retenção do conhecimento na fronteira da empresa. Alguns depoimentos colhidos evidenciam tal afirmação:

Alguns módulos dos sistemas estão sendo atendidos apenas por terceirizados, desta forma existe perda de conhecimento na equipe da BrT para as novas especificações de negócios e novas funcionalidades implementadas. (informação verbal).

O risco para o negócio é muito alto, principalmente para a área de faturamento que é o coração da empresa. Terceirizar todo o faturamento, que não é pequeno, somado com o agravante de estar apoiado por sistemas muito complexos e com uma enormidade de pontos de riscos, pode nos deixar numa situação de muita vulnerabilidade. (informação verbal).

Os maiores impactos são quanto à perda de conhecimento e de competências, no sentido de saber o que está acontecendo, em conhecer os

sistemas, ter capacidade de dar continuidade às manutenções corretivas e evolutivas a qualquer hora, a partir de uma ausência do fornecedor. (informação verbal).

Os sistemas estão constantemente alterados pelos fornecedores terceirizados. Na TI não existe uma área responsável pela qualidade do que está sendo entregue, pela integridade das informações. Há um loteamento de tarefas, os fornecedores entregam de qualquer jeito, pois possui uma mão-de-obra em geral desqualificada, e não temos mecanismos suficientes para auditar o que está sendo entregue.(informação verbal).

O risco que estamos correndo são as entregas de produtos fora do tempo exigido, com uma qualidade ruim, fazendo com que a empresa perca a sua capacidade competitiva no mercado ou tenha prejuízos.(informação verbal).

Sumarizando, conforme o mapeamento das aplicações críticas versus as atividades terceirizáveis (mapeamento da pesquisa de campo), ao entendimento do contexto estratégico da organização, assomado às impressões e depoimentos de todos os envolvidos, operacionalmente, no processo de terceirização da TI da Brasil Telecom, constata-se que o modelo de gestão adotado repercute, negativamente, na gestão do conhecimento desta organização, sob as seguintes situações:

- a) queda na qualidade dos serviços prestados, pela falta de conhecimento do negócio pelos terceirizados;
- b) lentidão ou baixa velocidade no lançamento e/ou criação de novos produtos;
- c) instabilidade dos níveis de serviço, comprometendo a competitividade pela diminuição do valor percebido pelo cliente externo;
- d) possível comprometimento dos níveis da receita, pela complexidade em operacionalizar as intrincadas relações de milhares de produtos para os milhões de clientes, nas muitas formas de pagamento;
- e) perda de pessoal qualificado, ocasionado pelo aumento na taxa de *turn over* e a possíveis mudanças de fornecedor, devido a busca por baixos custos.

5 CONCLUSÃO

Este capítulo resume e finaliza a dissertação, suas contribuições para o meio acadêmico e profissional, as limitações da pesquisa, assim como, recomendações para pesquisas futuras.

Como foi definido no capítulo introdutório, este trabalho teve como objetivo principal verificar se a terceirização de serviços de TI, em organizações de serviços de TI pode comprometer a manutenção de suas competências essenciais.

O que justifica este estudo é a constatação de que a terceirização vem apresentando uma importância relativamente crescente nas áreas de TI, por se tratar de uma prática usual de gestão nas organizações, por meio de formas e arranjos organizacionais ao longo do tempo.

Considerando tal aspecto, tornou-se importante compreender as questões ligadas à terceirização, selecionando entre outras dimensões de análise, a vertente das competências ou conhecimentos essenciais por acreditar ser um requisito fundamental na manutenção da vantagem competitiva de qualquer organização.

Vale ressaltar que, nesta pesquisa, não se está questionando a validade da prática de terceirizar, pois é um caminho irreversível no processo de gerir os novos arranjos organizacionais. A busca das respostas tem como foco os possíveis impactos que ocorrem nos limites que circunscrevem a gestão estabelecida nesta terceirização, de maneira que possa influenciar a *core competence*, responsável pelo sucesso competitivo da organização a longo prazo.

Quanto ao sucesso competitivo, refere-se ao valor percebido pelos clientes, ou seja, os benefícios distintivos oferecidos a eles, a diferenciação entre os concorrentes e a capacidade de expansão da empresa, no sentido de tornar a organização capaz de realizar serviços com maior qualidade, melhor ou mais rapidamente do que seus concorrentes.

Dentro desse cenário, os resultados do presente estudo podem auxiliar os participantes deste mercado - fornecedores de serviços, pesquisadores, consultores empresariais, usuários e, principalmente, os responsáveis pelo gerenciamento de TI – na identificação de fatores que sejam importantes para facilitar o entendimento e a decisão sobre o modelo de terceirização a ser adotado, dentre os existentes, bem como, se precaver dos possíveis impactos dessa prática nos resultados da organização.

No sentido de comparar os objetivos, desenvolveu-se primeiro uma análise com base em uma revisão de literatura (Capítulo 2) acerca dos temas terceirização, competências e TI. Ainda na revisão de literatura, buscou-se verificar no meio acadêmico, em que estado se situa o problema investigado, que trabalhos já foram realizados a respeito e quais são as opiniões determinantes, visando compreender quais seriam os possíveis impactos da terceirização em uma organização de TI já mapeados.

Para ter o resultado prático, foi realizado o estudo de caso na área de TI de uma grande empresa de telecomunicações – Brasil Telecom S/A, conforme foi tratado no capítulo 3 (Procedimentos Metodológicos), utilizando para tal, entrevistas com seu corpo funcional. A pesquisa constitui-se nas respostas dos coordenadores, gerentes e diretores da área, selecionados pela premissa de possuir atividades terceirizadas na sua área.

Pode-se dizer que, durante o desenvolvimento do trabalho, foram encontradas algumas limitações. A primeira de natureza operacional, ou seja, pela dificuldade de conseguir agendar facilmente com todos os entrevistados, devido ao ritmo acelerado no dia-a-dia da empresa e por constituir-se em funções muito atribuladas. Como o instrumento de levantamento utilizado foi a entrevista, dependia da disponibilidade de tempo das duas partes – pesquisador e entrevistado, para a conclusão do levantamento e posterior análise dos dados, só possível de ser realizado com a conclusão de todas as entrevistas.

Como segunda limitação, a extensão da pesquisa desenvolvida não abrangeu alguns aspectos resultantes da gestão antes da terceirização e, caso tivessem sido identificados, poderia resultar em uma análise comparativa dos impactos, antes e depois que a terceirização foi introduzida de forma massiva na organização.

Como última limitação, pode ser pontuada a que se refere aos entrevistados que foram selecionados para a pesquisa, pois a inclusão dos demais recursos internos, além dos coordenadores, gerentes e diretores, talvez pudesse contribuir com aspectos mais operacionais e detalhes que estão relacionados com o dia-a-dia da execução dos serviços de TI, em que esses recursos são co-responsáveis pelas entregas às áreas de negócio e estão vivenciando as dificuldades de perto.

A questão da pesquisa foi respondida no capítulo 4 (As implicações da terceirização para as competências essenciais da Brasil Telecom), em que as categorias de análise definidas como

terceirização, competências e tecnologia da informação, foram entrepostas e entendidas na prática.

Com os resultados obtidos nesta pesquisa, foi possível verificar que a área da TI tem papel preponderante na Brasil Telecom, considerando ser o suporte tecnológico na prestação de serviços de telecomunicações, ou seja, ser parte integrante de uma organização intensiva em comunicação e conhecimento, de natureza extremamente complexa e dinâmica.

Verificou-se que a competência central da área de TI, está baseada na efetividade das suas entregas, bem como, a relevância e representatividade dos seus serviços ditos essenciais ao negócio. Para tal, precisa abarcar requisitos fundamentais, tais como, ter profundo conhecimento do negócio da organização, atuar efetivamente no alinhamento estratégico entre a TI e este negócio, e ter competência na gestão dos seus processos internos.

Para levantar o primeiro requisito, ou seja, ter conhecimento no negócio de telecomunicações foi identificado que os modelos de gestão consolidados no mercado com padrão de excelência e melhores práticas - ITIL, COBIT são utilizados, internamente, com aplicações parciais e isoladas de cada um, não reconhecendo a utilização por completo em toda a cadeia de prestação de serviço, demonstrando não haver uma orientação clara para uso de um dos modelos.

Embora a organização não reconheça a utilização de nenhum padrão de forma explícita, não se pôde deixar de observar que o modelo do e-TOM, que subdivide a indústria de telecomunicações por processos de negócio, é refletido na sua estrutura organizacional interna e no modelo de gestão utilizado para a sua terceirização.

A partir da pesquisa, foi possível inferir que o desenvolvimento do conhecimento em cada especialidade é um processo de acumulação de aprendizado que se estabelece lentamente e, sendo assim, pode-se inferir que os recursos humanos têm papel preponderante, principalmente, considerando que os processos de identificação, criação e manutenção do conhecimento não são bem desempenhados ou estruturados dentro da organização.

A pesquisa aponta, como resultado, que o componente do conhecimento tácito é mais significativo dentro da organização, respaldando ainda mais, a importância dos recursos humanos como mantenedores do conhecimento organizacional.

Mesmo identificada a importância de reter conhecimento, verifica-se não haver, de maneira geral, ações formais para a conversão do conhecimento tácito em explícito. O resultado da pesquisa evidencia que, embora possam ser identificadas algumas funções ou áreas, como por exemplo, *Desenho de soluções e de Especificações de requisitos e automação de processos*, a maioria (56%) acredita que, efetivamente, não consegue manter o conhecimento organizacional de forma estruturada.

O segundo requisito para entendimento dos serviços essenciais de TI, assentam-se no conhecimento total das necessidades advindas da estratégia de negócios da organização, ou seja, a afinidade estratégica entre as áreas. De acordo com a pesquisa, (71%) consideram haver um alinhamento estratégico entre as áreas. Sendo assim, pôde-se inferir que, para o segmento de telecomunicações, a área de TI tem um caráter indissociável do negócio, devido à alta automação da cadeia de telecomunicações realizadas nesta indústria, resultado dos trabalhos e entregas dos serviços de TI.

Tomando isso como verdade, a forma de gestão ou administração dos recursos de TI, ou seja, o modelo de terceirização massiva adotado para a área tem impacto direto nas competências essenciais do negócio.

O terceiro requisito necessário para delimitar os serviços essenciais da TI e avaliar os possíveis impactos causados pela terceirização na sua *core competence*, referem-se à sua competência na gestão dos processos internos e suas repercussões no negócio, que tem dependência direta o modelo de terceirização adotado.

De acordo com a pesquisa, o modelo de terceirização adotado abrange atividades, tais como, especificação funcional do negócio, gestão de projetos e gestão e controle executivo que não deveriam ser objeto da terceirização, por serem atividades essenciais, por abrigarem conhecimento puro e *know-how*, ou estarem vinculadas a grandes inovações tecnológicas que são pilares de organizações dessa natureza. Sendo assim, de acordo com os resultados da pesquisa, 76% acreditam haver risco no modelo de terceirização adotado.

Para entendimento das razões que levaram a organização a optar por esse modelo, concluiu-se com base nos resultados que, embora os pontos destacados como principais motivadores para a terceirização, em ordem de grandeza, 82% redução de custos, 56% aumentar a capacidade produtiva e 53% responder mais rápido às variações da demanda, o objetivo estratégico não

foi alcançado, pois somente 38%, 21% e 9%, respectivamente, tiveram assertividade. Além de que 18% consideram não ter alcançado nenhum ganho com a terceirização.

Pela observação do ambiente pesquisado, outra dimensão também foi necessária analisar para identificar os impactos causados pela terceirização. Atividades consideradas como terceirizáveis, tais quais, implementação e/ou desenvolvimento, manutenções corretivas e/ou evolutivas, dependendo da forma de gestão ou da área em que estejam inseridas ao terceirizar, significam riscos para a organização, no sentido de parar o negócio ou causar prejuízos insustentáveis.

O modelo do e-TOM usado como parâmetro demarca áreas de negócio que são consideradas estratégicas, e, conseqüentemente, também as aplicações de TI que suportam esses atendimentos e a ela estão vinculadas. Pode-se dizer que as atividades de Atendimento ao Cliente, Arrecadação e Faturamento e Operações de Telecom são as áreas *core* do negócio, porque asseguram competitividade da operação de telecomunicações quanto aos aspectos de qualidade do serviço, de inovação (lançamento de novos produtos e serviços) e equilíbrio financeiro.

No mapeamento do campo prático da pesquisa, foi definido um modelo de análise que observava as interseções das atividades terceirizáveis e as aplicações críticas específicas da empresa, tendo como resultado quatro variações definidas aqui como regiões, sendo:

- a) Região A – compõe-se em um grupo de atividades e aplicações com baixíssimo risco de terceirizar por ser bastante operacional;
- b) Região B – onde estão os serviços de manutenção e desenvolvimento de sistemas da gestão empresarial, também com risco baixo pela relativa facilidade de repor pessoal, não criando dependência com o fornecedor;
- c) Região C – são as aplicações essenciais ao negócio associadas com as atividades de manutenção e desenvolvimento de sistemas. Estando terceirizada, gera vulnerabilidade para a organização, como por exemplo, a possibilidade de uma descontinuidade de contrato ou alta taxa de *turn over*, ocasionando a perda de conhecimento passado anteriormente para esses terceiros. Na empresa do estudo de caso, o risco incorrido pela alta taxa de terceirização desses serviços se concretiza na dificuldade e lentidão no lançamento de novos produtos;

- d) Região D – prevalecem atividades que não são terceirizadas, com exceção das atividades de especificação funcional e gestão de projetos para alguns sistemas considerados como aplicações críticas. A terceirização nesse patamar traz maiores riscos para o negócio e são materializados pela baixa capacidade de vazão de atendimento na área de TI para a geração das especificações funcionais e implementações nos sistemas de informações.

Corroborando o modelo de análise estruturado, o resultado das entrevistas sobre os possíveis impactos sofridos na organização, a partir da terceirização, comprovam que, de maneira expressiva, os maiores percentuais (perda de capacitação interna e especialistas, 79%; escape conhecimento organizacional, 77%; aumento da taxa de *turn over*, entrega de serviços em desacordo com preço, prazo, qualidade, quantidade, 76%, e perda de pessoal técnico qualificado, 75%, estão relacionados à perda de capacitação interna na área de TI da BrT, donde se conclui que, a terceirização de atividades ligadas às competências essenciais dessa organização, está comprometendo a retenção do conhecimento na fronteira da empresa.

Sumarizando, conforme o mapeamento das aplicações críticas versus as atividades terceirizáveis (mapeamento da pesquisa de campo), ao entendimento do contexto estratégico da organização, assomado às impressões e depoimentos de todos os envolvidos, operacionalmente, no processo de terceirização da TI da Brasil Telecom, constata-se que o modelo de gestão adotado repercute, negativamente, na gestão do conhecimento dessa organização, sob as seguintes situações:

- a) queda na qualidade dos serviços prestados, pela falta de conhecimento do negócio pelos terceirizados;
- b) lentidão ou baixa velocidade no lançamento e/ou criação de novos produtos;
- c) instabilidade dos níveis de serviço, comprometendo a competitividade pela diminuição do valor percebido pelo cliente externo;
- d) possível comprometimento dos níveis da receita, pela complexidade em operacionalizar as intrincadas relações de milhares de produtos para os milhões de clientes, nas muitas formas de pagamento;
- e) perda de pessoal qualificado, ocasionado pelo aumento na taxa de *turn over* e a possíveis mudanças de fornecedor, devido à busca por baixos custos.

A partir deste trabalho, surgem algumas sugestões para a realização de outras pesquisas que orbitam no mesmo tema. A primeira sugestão seria consultar a área de TI de outras empresas de telecomunicações, identificando se a terceirização é uma prática usual e, em assim sendo, levantar os impactos nas suas competências, a partir da terceirização. O resultado ampliaria o entendimento sobre o assunto, permitindo uma análise comparativa, identificando as assertividades e/ou impactos nos modelos de gestão implantados em cada uma das operadoras.

A segunda sugestão é a realização da pesquisa sobre os impactos da terceirização nas competências essenciais de uma organização, que não fosse a indústria de telecomunicações. Desse caminho, poderia ser comparado se os impactos no conhecimento organizacional é uma variável dependente da natureza ou tipo de organização que utiliza da terceirização.

REFERÊNCIAS

- ACCENTURE. Como terceirizar para transformar. **HSM Management**. São Paulo, ano 8, n. 42, p. 90-93, jan./fev. 2004.
- ALAVANCANDO ativos e serviços de TI para melhores resultados de negócio. In: CONFERÊNCIA ANUAL OUTSOURCING, 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Instituto de Pesquisa Gartner Group, 2006.
- ALAVANCANDO ativos e serviços de TI para melhores resultados de negócio. In: CONFERÊNCIA ANUAL OUTSOURCING, 2007, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Instituto de Pesquisa Gartner Group, 2007.
- ALBERTIN, A. L ; MOURA, R. M. de. (Orgs.). **Tecnologia da informação**. São Paulo: Atlas, 2004.
- ALVAREZ, M. S. B. **Terceirização: parceria e qualidade**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.
- AMIT, R.; SHOEMAKER, P. Strategic assets and organizational rent. **Strategic Management Journal**, v. 14, n. 1, p. 33-46, 1993.
- ANTÔNIO, N. dos S. A. **Escola dos recursos**. Lisboa: INDEG/ISCTE - Instituto para Desenvolvimento da Gestão Empresarial, 2001.
- ARAÚJO, M. V. P. Caminhos e descaminhos da terceirização. In: ENANPAD, 24., 2000, Natal, **Anais...** Natal: Universidade Potiguar – UnP, 2000, 1 CD-ROM.
- AUGUSTE, B. G. et al. O lado do terceirizado: lucrando com os infra-serviços. **HSM Management**, São Paulo, ano 8, n. 42, p. 82, jan./fev. 2004.
- BAND, W. A. **Competências críticas: dez novas idéias para revolucionar a empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- BANHAM, R. A alternativa da terceirização. **HSM Management**. São Paulo, ano 6, n. 32, p. 78-82, maio/jun. 2002..
- BARBI JÚNIOR, H. Terceirização de serviços de tecnologia da informação. **Tecnologia Hoje**, São Paulo. 19 ago. 2007. Disponível em: <<http://www.techoje.com.br>>. Acesso em: 20 set. 2007.
- BARTHÉLEMY, J. The hard and soft sides oi IT outsourcing management. **European Management Journal**, v. 21, n. 5, p. 539-548, out. 2003.
- BERGAMASCHI, S. **Modelos de gestão da terceirização de Tecnologia da Informação: um estudo exploratório**. São Paulo: USP, Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, 2004.
- BERNSTORFF, V. H. Terceirização: problema ou solução? In: ENANPAD, 25., 2001, Campinas, **Anais...** Campinas: UFPR / CEPPAD/ Banco do Brasil, 2001.
- BERNSTORFF, V. H. ; CUNHA, J. C. O que as organizações buscam e alcançam com a terceirização em tecnologia da informação (TI). In: ENANPAD, 23., 1999, Foz do Iguaçu, PR, **Anais...** Foz do Iguaçu, PR: ANPAD, 1999.

BITENCOURT, C. A. Gestão de competências gerenciais e a contribuição da aprendizagem organizacional: a experiência de três empresas australianas. In: ENANPAD, 25., 2001, Campinas, **Anais...** Campinas: UFPR / CEPPAD, 2001. 1 CD-ROM.

BRANDÃO, H. P. **Gestão baseada nas competências**: um estudo sobre competências profissionais na indústria bancária. 1999. Dissertação (Mestrado em Administração)- UnB, Brasília, DF, 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.

BRASILELECOM. [Portal institucional]. Disponível em: <<http://www.brasilelecom.com.br>>. Acesso em: 16 mar. 2008.

BUILDING core competences in a global economy. Relatórios de pesquisa, 1-12. New York: Economist Intelligence Unit, 1992. In: COOPER, C. L.; ARGYRIS, C. (Orgs.). **Dicionário enciclopédico de administração**. São Paulo: Atlas, 2003.

CAMPOS, R. L. ; BARBOSA, F. V. Gestão do conhecimento: o conhecimento como fonte de vantagem competitiva sustentável. In: ENCONTRO DA ANPAD, 25., 2001, Campinas. **Resumos dos trabalhos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2001. 1 CD-ROM.

CARR, N. G. It doesn't matter. **Harvard Business Review**, n. 81, n.5, p. 41-49, 2003.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

CERQUEIRA, P. A. B. **Alinhamento entre as estratégias da Tecnologias da Informação e as estratégias empresariais em organizações hospitalares**. Salvador: UNIFACS, 2003.

COOPER, C. L.; ARGYRIS, C. (Orgs.). **Dicionário enciclopédico de administração**. São Paulo: Atlas, 2003.

CORDENONSI, J. L. Um modelo de administração da tecnologia da informação. In: ALBERTIN, A.L ; MOURA, R. M. de. (Orgs.). **Tecnologia da informação**. São Paulo: Atlas, 2004.

CORRÊA, H. L.; CAON, M. **Gestão de serviços**: lucratividade por meio de operações e da satisfação dos clientes. São Paulo: Atlas, 2002.

DAVENPORT, H. Thomas. **Capital humano**. São Paulo: Nobel, 2001.

DAVENPORT, H. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

DAVENPORT, H. T. ; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DIERICKX, I. ; COOL, K. Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. **Management Science**, v. 35, n. 2, p. 1504-1511, 1989.

DRUCKER, P. O advento da nova organização. Tradução Afonso Celso da Cunha Serra. In: **GESTÃO do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus; Elsevier, 2000.

- DUCCI, M. A. El enfoque de competência laboral em la perspectiva internacional. In: OIT. **Oficina internacional del trabajo**. Formacion baseada em competência laboral: situacion actual y perspectivas. Genebra, 1996.
- DUTRA, J. **Competências**: conceitos e instrumentos para a gestão de pessoas na empresa moderna. São Paulo: Atlas, 2004.
- EARL, M. J. Deve-se terceirizar a informática. **HSM Management**. São Paulo, v. 1, n. 6, p. 126-132, jan./fev. 1998.
- FARIA, F. Prefácio. In: ALBERTIN, A.L ; MOURA, R. M. de. (Orgs.). **Tecnologia da informação**. São Paulo: Atlas, 2004.
- FEENY, D. F.; WILLCOCKS, L. P. O que não terceirizar. **HSM Management**, São Paulo, v. 2, n. 10, p. 132-138, set./out.1998.
- FERNANDES, A. A.; ALVES, M. M. **Gerência estratégica da tecnologia da informação**: obtendo vantagens competitivas. Rio de Janeiro: LTC, 1992.
- FÓRUM TELE MANAGEMENT. 2007. **Anais...** [S.l.]: Instituto Nacional de Telecomunicações, 2007.
- FLEURY, M. T. L. ; FLEURY, A. Construindo o conceito de competência. **RAC –Revista de Administração Contemporânea**. Rio de Janeiro, v. 4, p. 183-196, 2001. Edição especial.
- FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. Em busca da competência. In: ENEO - ENCONTROS DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 1., 2000, Curitiba, **Anais eletrônicos...** Curitiba: ENEO, 2000. 1 CD.
- FLEURY, M. T. L. ; OLIVEIRA JR., M. de M. Compartilhando conhecimento em negócios internacionais. In: FLEURY, M. T. L. ; OLIVEIRA JR., M. de M. (Orgs.). **Gestão estratégica do conhecimento**: integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001.
- FRANCESCHINE, F. et al. Um modelo para a terceirização. **HSM Management**, São Paulo, ano 8, n. 42, p. 74-80, jan./fev. 2004.
- GARTNER. [Portal institucional]. Disponível em: <<http://www.gartner.com> > Acesso em: 20 nov. 2007.
- GARTNER GROUP. Major Trends in BPO: what you need to know. In: CONFERÊNCIA ANUAL OUTSOURCING, 4., 2006. **Papper...** 2006.
- GIACOBBO, E. M.; FRANCISCO, A. C. de; PILATTI, L. A. Competindo através da competência essencial. In: ENCONTRO NACIONAL. DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 24., Florianópolis. **Anais eletrônicos...** 2004. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEgEP2004_Enegep0707_0422.pdf > 5. Acesso em: 10 out. 2009.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo. Atlas, 1999.
- GIOSA, L. A. **Terceirização**: uma abordagem estratégica. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

GODOY, A. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **RAE – Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, jul./set. 1995.

GRAEML, A. R. **Sistemas de informação**: o alinhamento da estratégia de TI com a estratégia corporativa. São Paulo: Atlas, 2000.

GUEDES, A. de L. ; GUADAGNIN, R. da V. **A gestão de projetos como aprimoramento da terceirização**: informática pública. São Paulo, v. 5, n.1, p. 65-78. 2003.

HAGEL III, J. Uma orquestra de terceirizados. **HSM Management**, São Paulo, ano 7, n. 38, p. 52-54, mai./jun. 2003.

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

HENDRY, J. O custo oculto da terceirização. **HSM Management**, São Paulo, v. 0, n. 2, p. 82-90, maio./jun. 1997.

HOUAISS, A.; VILLAR, Mauro de S. Dicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

IBM BUSINESS CONSULTING SERVICES. Estudo Brasil. da gestão de TI à gestão em TI. **HSM Management**, São Paulo, ano 7, v. 40, p. 47-52, set./out. 2003.

INATEL - INSTITUTO NACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES. [Portal institucional] Disponível em: <www.inatel.br/>. Acesso em: 12 jun. 2008.

IT GOVERNANCE INSTITUTE. **COBIT. Management Guidelines**. Disponível em: <http://www.itgovernance.org>. Acesso em: 10 nov. 2007.

KNOWLEDGE@WHARTON. Como lidar com os perigos da terceirização. **HSM Management**. São Paulo, ano 8, v. 42, p. 100-103, jan./fev. 2004.

JOÃO, B. Das competências essenciais às estratégias baseadas no conhecimento. In: ENANPAD, 25., 2001, Campinas, **Anais...** Campinas: UFPR / CEPPAD, 2001. 1 CD-ROM.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1990.

LAURINDO, F. J. B.; SHIMIZU, T. Evaluating strategies in information technology. In: PERFORMANCE MEASUREMENT 2000 CONFERENCE – PAST, PRESENT AND FUTURE. 2000. **Anais...** Cambridge: Andy Neely, 2000. p. 323-330.

LEI, D; HITT, M. A.; BETTIS, R. Competências essenciais dinâmicas mediante a metaaprendizagem e o contexto estratégico. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JR., M. de M. (Orgs.). **Gestão estratégica do conhecimento**: integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001.

LEIRIA. [Portal institucional] Disponível em: <http://www.leiria.com.br>. Acesso em: 12 jun. 2008.

LEIRIA, J. S. ; SARATT, N. **Terceirização**: uma alternativa de flexibilidade empresarial. São Paulo: Gente, 1995.

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

LEITE, J. C. Terceirização em informática sob a ótica do prestador de serviços. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 65-77, out./dez. 1997b.

LEONARD-BARTON, D. **Nascentes do saber**: criando e sustentando as fontes de inovação. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1997.

LEONARD-BARTON, D. Core capabilities and core rigidities: a paradox in managing new product development. In: COOPER, Cary L.; ARGYRIS, Chris. (Orgs.). **Dicionário enciclopédico de administração**. São Paulo: Atlas, 2003.

LINHARES, A.; GARCIA, P. C. Contratos de terceirização de manutenção industrial modalidade risco: análise das expectativas do setor industrial e dos provedores de serviços. **RAM – Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, ano 5. n. 2, p. 79-98, 2004.

MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B. **Gerenciamento de serviços de TI na prática**: uma abordagem com base no ITIL. São Paulo: Novatec, 2007.

MARQUES, E. V. ; MOURA. R. M. de; ALBERTIN, A. L. Tecnologia de informação no varejo brasileiro, In: ALBERTIN, A. L. ; MOURA. R. M. de. (Orgs.). **Tecnologia da informação**. São Paulo: Atlas, 2004.

MEDO da terceirização. **Terceirização Hoje**. Disponível em: <<http://www.terceirizacao.com.br>>. Acesso em: 17 ago. 2007.

MORGADO, E. M. Avaliando o gerenciamento da tecnologia de informação no setor bancário brasileiro. **RAC – Revista de Administração Contemporânea**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 4, p. 212-229, 1995.

MORTON. M. S. **The Corporation of the 1990s**: information technology and organizational transformation. New York: Oxford University Press, 1991.

MOURA. R. M. de. O papel da tecnologia da informação. In: ALBERTIN, A. L. ; MOURA, R. M. de. (Orgs.). **Tecnologia de informação**. São Paulo: Atlas, 2004.

MOURA. R. M. de; ALBERTIN, A. L. Benefícios da tecnologia de informação no desempenho empresarial. In: ALBERTIN, A. L. ; MOURA, R. M. de. (Orgs.). **Tecnologia de informação**. São Paulo: Atlas, 2004.

NISEMBAUM, H. **A competência essencial**. São Paulo: Infinito, 2000.

NONAKA, I. A empresa criadora de conhecimento. In: **GESTÃO do conhecimento**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

NONAKA, I. ; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus; Elsevier, 1997.

OLIVEIRA JÚNIOR, M. de M. Competências essenciais e conhecimento na empresa. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JR., M. de M. (Orgs.). **Gestão estratégica do conhecimento**: integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001.

OUTSOURCING [Portal institucional]. Disponível em: <[http:// www.outsourcing.com](http://www.outsourcing.com)>
Acesso em: 20 nov. 2007.

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

PERES, M. O futuro do Outsourcing. **São Paulo**, ano XIII, n. 475, p. 10-11, maio 2007.

PIRES, M G. ; MARCONDES, R. C.. O crescimento, inovação e competência em organizações financeiras: uma análise sob o ponto de vista de gestores de bancos. **RAC – Revista de Administração Contemporânea**, São Paulo, 2002, p. 61-78. Edição especial.

PITASSI, C; MORENO, R. O impacto da tecnologia da informação nas estratégias de aquisição voltadas para a incorporação de capacitações. In: ENANPAD, 25., 2001, Campinas, **Anais...** Campinas: UFPR / CEPPAD, 2001. 1 CD-ROM.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para a análise da indústria e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

PORTER, M. E. ; MILLAR, V. E. **Como a informação lhe proporciona vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PRADO, E. P. V. ; TAKAOKA, H. Os fatores que motivam a adoção da terceirização da tecnologia de informação: uma análise do setor industrial de São Paulo. In: ENANPAD, 25., 2001, Campinas, **Anais...** Campinas: UFPR / CEPPAD, 2001. 1 CD-ROM.

PRAHALAD, C. K. ; HAMEL, G. A. A competência essencial da corporação. In: MONTGOMERY, C. A.; PORTER, M. E. (Orgs.). **Estratégia: a busca da vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

PRAHALAD, C. K. Reexame de competências. **HSM Management**, São Paulo, ano 3, n. 17, p. 42-52, nov./dez. 1999.

PRICEWATERHOUSE COOPERS. A alternativa da terceirização. **HSM Management**, São Paulo, ano 6, n. 32, p. 78-82, maio/jun. 2002.

QUEIROZ, C. A. R. S. de. **Manual de terceirização**. São Paulo: STS, 1998.

QUINN, J. B.; DOORLEY, T. L.; PAQUETTE, C. P. Além de produtos: estratégia baseada em serviços. In: MONTGOMERY, C. A.; PORTER, M. E. (Orgs.). **Estratégia: a busca da vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

QUINN, J. B. et al. Gerenciando o intelecto profissional: extraindo o máximo dos melhores. In: **GESTÃO do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus; Elsevier, 2000.

QUIVY, R.; CAMPENHOULDT, L. V. **Manual da investigação em ciências sociais**. 2. ed. Lisboa: Gradativa, 1998.

REVISTA COMPUTERWORLD. São Paulo: Compass Management, ano XIII, n. 479, 8 ago. 2007, p. 10-11.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. Recursos sustentadores do alinhamento estratégico da tecnologia da informação ao negócio empresarial – proposta de um modelo e verificação da

prática em grandes empresas brasileiras. In: ENANPAD, 26., 2002, Salvador, **Anais...** Salvador: ANPAD, 2002.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. **Tecnologia da informação**: aplicada a sistemas de informação empresariais. São Paulo: Atlas, 2006.

REZENDE, W. Terceirização: a integração acabou? **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 6-15, out./dez. 1997.

RODRIGUES, S. B. De fábricas a lojas de conhecimento: as universidades e a desconstrução do conhecimento sem clientes. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA JR., M. de M. (Orgs.). **Gestão estratégica do conhecimento**: integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001.

RUAS, R. Desenvolvimento de competências gerenciais e contribuição da aprendizagem organizacional. In: FLEURY, Maria Tereza Leme; OLIVEIRA Jr., Moacir de Miranda. (Orgs.). **Gestão estratégica do conhecimento**: integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001.

RUSSO, G. M. **Guia prático de terceirização**: como elaborar um projeto de terceirização eficaz. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SAAD, Alfredo C. **Terceirização de serviços de TI**. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

SALES & MARKETING MANAGEMENT. Quando, como e por que terceirizar. **HSM Management**, São Paulo, ano 9, n. 53, p. 160-163, nov./dez. 2005.

SANTOS, C. A. P. N.; OLIVEIRA, F. C. Terceirização no processo de desenvolvimento de sistemas de informações. In: ENANPAD, 24., 2000, Natal, **Anais...** Natal: Universidade Potiguar – UnP, 2000. 1 CD-ROM.

SAVIANI, J. R. Basta terceirizar? Reengenhar ? **Tecnologia Hoje**, São Paulo, 19 ago. 2007. Disponível em: <<http://www.tecnologiahoje.com.br>>. Acesso em: 11 out. 2007.

SEBRAE. **O que é terceirização?** Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em: 17 ago. 2007.

SEBRAE. **Terceirização de serviços**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em: 17 ago. 2007.

SEBRAE SP. [Portal institucional]. Disponível em: <<http://www.sebraeesp.com.br>> Acesso em: 20 nov. 2007.

SILVA, R. A. R da; ALMEIDA, M. C. de. Terceirização e quarteirização: indicativos estratégicos para implementação. In: ENANPAD, 21., 1997, Rio das Pedras - RJ, **Anais...** ANPAD, 1997.

SIQUEIRA, M. C., **Gestão estratégica da informação**: como transformar o conteúdo informacional em conhecimento valioso. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

STALK, G.; EVANS, P.; SCHULMAN, L. E. Competing on capabilities: the new rules of corporate strategy. **Harvard Business Review**, v. 70, n. 2, p. 57-69, mar./abr. 1992.

STEFANOVITZ, J. P. **Criação de conhecimento e inovação na indústria de alta tecnologia**: estudo e análise de casos de uma empresa do setor de automação industrial. 2006.

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Escola de Engenharia de São Carlos, São Carlos, 2006.

STREIT, C. S. **Desenvolvimento de competências gerenciais associadas à inovação na gestão**: a contribuição da aprendizagem organizacional. 2001. Dissertação. (Mestrado)-UFGRS/Univates. Escola de Administração, Porto Alegre, 2001.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações**: gerenciando e avaliando patrimônios do conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TELECO. [Portal institucional]. Disponível em: <<http://www.teleco.com.br>>. Acesso em: 16 mar. 2008.

TERRA, J. C. C. Gestão do conhecimento: aspectos conceituais e estudo exploratório sobre as práticas de empresas brasileiras. In: FLEURY, Maria Tereza Leme; OLIVEIRA Jr., Moacir de Miranda. (Orgs.). **Gestão estratégica do conhecimento**: integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001.

TEECE, D. J.; PISANO, G. ; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, Chichester, v. 18, n. 7, p. 509-533, aug. 1997.

THE OUTSOURCIN INSTITUTE. [Portal institucional]. Disponível em: <<http://www.outsourcing.com>>. Acesso em: 10 set. 2007.

TELECO. [Portal institucional]. Disponível em: <www.teleco.com.br>. Acesso em: 10 set. 2007.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: São Paulo, Atlas, 1987.

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

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2003.

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

WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v.5, n.2, p. 171-180, apr./jun.1984.

WILSON, D. In: COOPER, Cary L.; ARGYRIS, Chris. (Orgs.). **Dicionário enciclopédico de administração**. São Paulo: Atlas. [Artigo]. 2003. p. 1353.

YIN, R. K. **Case study research**. London: Sage Publications, 1991.

ZABOT, J. B. M; SILVA, L. C. M. da. **Gestão do conhecimento**: aprendizagem e tecnologia construindo a inteligência coletiva. São Paulo: Atlas, 2002.

ZARIFIAN, P. O modelo da competência e suas conseqüências sobre os métiers profissionais. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL “MERCADOS DE TRABALHO: TRANSFORMAÇÕES E MONITORAMENTO DE OCUPAÇÕES”, 1999, Rio de Janeiro, **Anais...** Rio de Janeiro: SENAI/DN/CIET, 1999.

ZARIFIAN, P. A gestão da e pela competência. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL “EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, TRABALHO E COMPETÊNCIAS. 1998, Rio de Janeiro: **Anais...** Rio de Janeiro: SENAI/DN/CIET, 1998.

ANEXO A – Roteiro de Entrevistas Coordenadores e Gerentes

Neste anexo, está contido o roteiro de entrevistas em formato *Microsoft Word*, que foi utilizado como norteador para o levantamento das informações junto ao corpo funcional da Brasil Telecom, especificamente, para os coordenadores e gerentes.

ANEXO A – ROTEIRO DE ENTREVISTAS COORDENADORES E GERENTES

I. Identificação do entrevistado

Empresa	BRASIL TELECOM S/A					
Data entrevista						
Nome (opcional)						
Diretoria						
Gerência						
Tempo de empresa	Menos de 01 ano		De 01 a 02 anos		Mais de 02 anos	
Cargo ocupado	Diretor	Gerente		Coordenador		Outros
Possui atividades terceirizadas na área?	SIM			NÃO		

II. Perguntas estruturadas

- 1) Quais são os serviços de TI que são terceirizados dentro da sua área de atuação?

.....

- 2) Forma de terceirização?

Total

Parcial

- 3) Em sua opinião, qual foi o motivo que levou a área de TI da BrT terceirizar parte da entrega dos seus serviços (não significa que tenha sido alcançado)?

01. Redução de custos

02. Para se concentrar na atividade fim

03. Simplificar o processo operacional

04. Melhorar o tempo e disponibilidade do pessoal interno

05. Suprir a indisponibilidade de competência técnica

06. Agilidade na renovação tecnológica

07. Desburocratizar e simplificar a estrutura organizacional

08. Aumentar o retorno sobre investimentos

- 09. Busca de especialidade do fornecedor
- 10. Melhorar a qualidade dos seus produtos/serviços
- 11. Aumentar a capacidade produtiva
- 12. Responder mais rápido às variações de demanda
- 13. Melhorar a satisfação do cliente/usuário
- 14. Flexibilizar e ganhar mais autonomia
- 15. Aumentar a eficácia ou agregar valor ao negócio
- 16. Agilizar a implementação de novas soluções
- 17. Outras – Exemplifiquem

4) Dos pontos marcados na questão anterior, qual deles você considera que foi alcançado pela organização?

.....

5) A parte da tarefa que o fornecedor assume na sua área, faz parte da atividade-fim ou da atividade-meio para a entrega de serviço da TI? *(nota explicativa: atividade-meio – atividades acessórias ou de suporte à atividade principal e atividade-fim - razão de existir da empresa, caracteriza a unidade do produto, operação ou objetivo final).*

Atividade-meio

Atividade-fim

6) Existe algum serviço que o fornecedor terceirizado execute por completo a atividade (ex.: planejamento, especificação, desenvolvimento) sem o envolvimento de um recurso BrT? Exemplifique.

.....

7) Dos pontos descritos abaixo, quais você considera importantes para que se obtenha sucesso no modelo de terceirização adotado para a sua área/empresa?

- 01. Qualidade dos serviços
- 02. Capacidade de oferecer soluções customizadas
- 03. Preços/custos razoáveis
- 04. Capacidade técnica da equipe
- 05. Flexibilidade e proatividade da equipe
- 06. Capacidade de inovação
- 07. Foco em nicho de mercado

- 08. Estabilidade do pessoal próprio
- 09. Terceirização de atividades não core
- 10. Transferir *know-how* para o fornecedor
- 11. Confiança mútua
- 12. Experiência internacional
- 13. Instalações físicas adequadas
- 14. Uso de metodologias reconhecidas
- 15. Bom relacionamento
- 16. Sucessos anteriores
- 17. Capacidade de investimento
- 18. Possuir um *MKT* agressivo (reconhecido comercialmente)
- 19. Capacidade de estabelecer parceria com outros fornecedores
- 20. Fornecedor bem administrado e menos poderoso que a BrT
- 21. Boa comunicação
- 22. Outros. Exemplifique

8) Alguns desses pontos importantes para o sucesso da terceirização estão presentes no fornecedor que terceiriza as suas atividades? Quais?

.....
.....

Pontos importantes e que estão presentes?.....
Pontos importantes e que NÃO estão presentes?.....

9) Você considera que existem riscos para a empresa na terceirização das suas atividades?

- Sim
- Não

10) Se sim, exemplifique.

.....
.....

11) As competências existentes na sua organização são difíceis de serem imitadas ou substituídas? Elas conferem algum tipo de funcionalidade específica aos clientes?

.....
.....

12) Você considera o conhecimento como uma competência essencial para a vantagem competitiva de uma organização? Esta competência ou conhecimento são incorporadas constantemente aos produtos e/ou serviços produzidos?

.....
.....

13) Você considera que as competências da organização são partes do aprendizado da organização? Esse conhecimento é mais significativo no âmbito tácito ou explícito?

.....
.....

14) Existe algum mecanismo, ferramenta, repositório que formalize ou estruture o conhecimento dentro da sua área?

.....
.....

15) A sua área tem alguma ação no sentido de convergir o conhecimento tácito em conhecimento explícito? Exemplifique.

.....
.....

16) Você identifica competências individuais (experiência, *know-how*, conhecimento, habilidade, valores e atitudes) nos recursos próprios, dentro da sua área de atuação?

.....
.....

17) Considerando a estrutura interna, você identifica a existência de conhecimentos disponíveis na organização em algum dos pontos relacionados abaixo?

- Estrutura formal
- Métodos e procedimentos de trabalho
- Bases de dados
- Sistemas de planejamento e gestão
- Estrutura informal
- Softwares*
- P&D – Pesquisas e Desenvolvimento
- Cultura organizacional
- Outros. Exemplifique

18) A área de TI, deliberadamente, promove a criação de novos conhecimentos? Eles são disseminados por toda a organização e rapidamente são incorporados em novas tecnologias e produtos?

.....
.....

19) Existe algum movimento na TI, orientado para a manutenção do conhecimento organizacional, como por exemplo, uma área ou função responsável formalmente para essa atividade?

.....
.....

20) Existe um alinhamento entre a área de TI e a área de negócios? Em que medida?

.....
.....

21) Você considera a TI como um elemento capacitador-chave para a criação de valor na empresa?

.....
.....

22) Os serviços de TI são considerados essenciais para a empresa? Se sim, selecionar entre as opções abaixo:

Disseminação de informações (correio eletrônico, BD, videoconferência, etc.)

Agilizam nas respostas aos clientes

Agilizam a expansão da linha de produtos e/ou serviços customizados

Integração de sistemas operacionais e estratégicos

Possibilitam o uso de recursos de maneira mais flexível e econômica

Melhora a qualidade dos produtos e/ou serviços

Outros. Exemplifique.

23) A área de TI utiliza algum modelo de gestão consolidado no mercado, tal como ITIL, COBIT ou e-TOM?

.....
.....

24) Considerando a TI ser área de natureza tecnológica, você considera os recursos humanos como uma competência central e diferenciada na sua área de atuação e/ou organização?

.....
.....
25) Quais são os possíveis impactos nas competências essenciais de sua organização, a partir do modelo de terceirização adotado?

Perda de capacitação interna/especialistas

Falta de embasamento técnico para questionar a qualidade dos serviços prestados

Entrega de serviços em desacordo com preço, prazo, qualidade e quantidade

Perda de capacidade para assumir, no futuro, tarefas que foram terceirizadas

Perda na geração de habilidades internas necessárias para a liderança de produtos e/ou serviços

Escape de conhecimento organizacional

Perda de controle e comando

Perda de criatividade, capacitação e competência interna

Levar a um comprometimento dos direitos de propriedade intelectual da organização

Impossibilidade de desfazer a terceirização a qualquer tempo, devido aos altos investimentos necessários e à dificuldade de recompor a equipe expatriada

Outros. Defina.

26) Caso você tenha assinalado uma das opções acima, de que forma isso vem acontecendo na sua área e como estão sendo tratados? Exemplifique.

.....
.....

27) Uma vez identificado alguns impactos, qual o nível de risco para o negócio e de que forma estão sendo tratados na sua área?

.....
.....

ANEXO B – Roteiro de Entrevistas Diretores

Neste anexo, está contido o roteiro de entrevistas em formato *Microsoft Word*, que foi utilizado como norteador para o levantamento das informações junto ao corpo funcional da Brasil Telecom, especificamente, para os diretores.

ANEXO B – ROTEIRO DE ENTREVISTAS DIRETORES

I. Identificação do entrevistado

Empresa	BRASIL TELECOM S/A					
Data entrevista						
Nome (opcional)						
Diretoria						
Tempo de empresa	<input type="checkbox"/>	Menos de 01 ano	<input type="checkbox"/>	De 01 a 02 anos	<input type="checkbox"/>	Mais de 02 anos
Cargo ocupado	<input checked="" type="checkbox"/>	Diretor	<input type="checkbox"/>	Gerente	<input type="checkbox"/>	Coordenador
						Outros

II. Perguntas estruturadas

01) A área da TI possui atividades terceirizadas?

.....

02) Em sua opinião, qual foi o motivo que levou a área de TI da BrT terceirizar parte da entrega dos seus serviços (não significa que tenha sido alcançado)?

01. Redução de custos
02. Para se concentrar na atividade fim
03. Simplificar o processo operacional
04. Melhorar o tempo e disponibilidade do pessoal interno
05. Suprir a indisponibilidade de competência técnica
06. Agilidade na renovação tecnológica
07. Desburocratizar e simplificar a estrutura organizacional
08. Aumentar o retorno sobre investimentos
09. Busca de especialidade do fornecedor
10. Melhorar a qualidade dos seus produtos/serviços
11. Aumentar a capacidade produtiva
12. Responder mais rápido às variações de demanda
13. Melhorar a satisfação do cliente/usuário
14. Flexibilizar e ganhar mais autonomia

15. Aumentar a eficácia ou agregar valor ao negócio
16. Agilizar a implementação de novas soluções
17. Outras – Exemplifiquem

03) Dos pontos marcados na questão anterior, qual deles você considera que foi alcançado pela organização?

.....

04) Dos pontos descritos abaixo, quais você considera importantes para que se obtenha sucesso no modelo de terceirização adotado para a sua área/empresa?

01. Qualidade dos serviços
02. Capacidade de oferecer soluções customizadas
03. Preços/custos razoáveis
04. Capacidade técnica da equipe
05. Flexibilidade e proatividade da equipe
06. Capacidade de inovação
07. Foco em nicho de mercado
08. Estabilidade do pessoal próprio
09. Terceirização de atividades não core
10. Transferir *know-how* para o fornecedor
11. Confiança mútua
12. Experiência internacional
13. Instalações físicas adequadas
14. Uso de metodologias reconhecidas
15. Bom relacionamento
16. Sucessos anteriores
17. Capacidade de investimento
18. Possuir um *MKT* agressivo (reconhecido comercialmente)
19. Capacidade de estabelecer parceria com outros fornecedores
20. Fornecedor bem administrado e menos poderoso que a BrT
21. Boa comunicação
22. Outros. Exemplifique

05) Você considera que existem riscos para a empresa na terceirização das suas atividades?

Sim

Não

06) Se sim, exemplifique.

.....

.....

07) Em um processo de terceirização, dependendo do modelo e das atividades terceirizadas, pode levar a uma organização a entregar o conhecimento do negócio ou a sua *core competence* para o fornecedor. Você concorda? Em sua opinião, de que forma isso é tratado na BrT?

.....

.....

08) Quais são, para você, os pilares de sustentação da competência na área da TI e como podem ser avaliados, hoje, na BrT? (Ex.: pessoas, estratégia, tecnologia, recursos financeiros, metodologias e processos, etc.).

.....

.....

09) Dentre os elementos citados, algum tem destaque na empresa que possa conferir uma diferenciação frente aos concorrentes?

.....

.....

10) Você identifica, na TI da BrT, a existência de algum dos pontos citados abaixo?

I. <i>Know-how</i> resultado do aprendizado coletivo e compartilhamento com o corpo funcional	<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não
Comentários:				
II. Disseminação e a aprofundamento de uma cultura solidamente sedimentada que conferem um aperfeiçoamento na organização?	<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não
Comentários:				
III. Possui conhecimentos que não podem ser facilmente imitados, ou seja, a cópia das suas competências pelas organizações concorrentes constitui-se em tarefa extremamente complexa	<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não
Comentários:				

11) As competências da TI são incorporadas constantemente aos produtos e/ou serviços produzidos pela empresa?

.....

12) Você considera o conhecimento como uma competência essencial (habilidades, conhecimento e rotinas comportamentais únicas) para a vantagem competitiva de uma organização? Se sim, como o conhecimento aparece na BrT, é mais tácito ou explícito? (tácito – na cabeça das pessoas; explícito – documentado em alguma forma: escrito, bases de dados, sistemas de inteligência, etc.).

.....

13) Existem mecanismos formais para converter o conhecimento tácito em explícito, tais quais metodologias, mecanismos, ferramenta ou repositório de conhecimento?

.....

14) Você identifica competências individuais (experiência, *know-how*, conhecimento, habilidade, valores e atitudes) nos recursos próprios, dentro da sua área de atuação?

.....

15) Toda empresa tem uma competência e/ou conhecimentos. Se fôssemos refletir sobre o conhecimento existente na estrutura interna da TI da BrT, em quais desses pontos citados abaixo, você poderia identificar?

Estrutura formal

Métodos e procedimentos de trabalho

Bases de dados

Sistemas de planejamento e gestão

Estrutura informal

Softwares

P&D – Pesquisas e Desenvolvimento

Cultura organizacional

Outros. Exemplifique

16) A área de TI, deliberadamente, promove a criação de novos conhecimentos? Eles são disseminados por toda a organização e rapidamente são incorporados em novas tecnologias e produtos?

.....
.....

17) Existe algum movimento na TI, orientado para a manutenção do conhecimento organizacional, como por exemplo, uma área ou função responsável formalmente para essa atividade?

.....
.....

18) Você considera a TI como um elemento capacitador-chave para a criação de valor na empresa? É fator-chave de sucesso para os resultados negociais da organização?

.....
.....

19) Se sim, ele pode ser identificado entre as contribuições abaixo?

Disseminação de informações (correio eletrônico, BD, videoconferência, etc.)

Agilizam nas respostas aos clientes

Agilizam a expansão da linha de produtos e/ou serviços customizados

Integração de sistemas operacionais e estratégicos

Possibilitam o uso de recursos de maneira mais flexível e econômica

Melhora a qualidade dos produtos e/ou serviços

Outros. Exemplifique.

20) A área de TI utiliza algum modelo de gestão de TI consolidado no mercado, tal como e-TOM, ITIL ou COBIT?

.....
.....

21) Considerando a TI ser área de natureza tecnológica, você considera os recursos humanos como uma competência central e diferenciada na sua área de atuação e/ou organização?

.....
.....

22) Existe um alinhamento entre a área de TI e a área de negócios? Em que medida?

.....
.....

23) Quais são os possíveis impactos nas competências essenciais de sua organização, a partir do modelo de terceirização adotado?

Perda de capacitação interna/especialistas

Falta de embasamento técnico para questionar a qualidade dos serviços prestados

Entrega de serviços em desacordo com preço, prazo, qualidade e quantidade

Perda de capacidade para assumir, no futuro, tarefas que foram terceirizadas

Perda na geração de habilidades internas necessárias para a liderança de produtos e/ou serviços

Escape de conhecimento organizacional

Perda de controle e comando

Perda de criatividade, capacitação e competência interna

Levar a um comprometimento dos direitos de propriedade intelectual da organização

Impossibilidade de desfazer a terceirização a qualquer tempo, devido aos altos investimentos necessários e à dificuldade de recompor a equipe expatriada

Outros. Defina.

24) Uma vez identificado alguns impactos, qual o nível de risco para o negócio e de que forma estão sendo tratados na sua área?

.....
.....