

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

**Os Riscos da Terceirização da TI e da Adoção de Novas TIs e
suas Relações com os Riscos para as Estratégias Competitivas
das Organizações**

Marcelo Faoro de Abreu

**Porto Alegre
2009**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Marcelo Faoro de Abreu

Os Riscos da Terceirização da TI e da Adoção de Novas TIs e suas Relações com os Riscos para as Estratégias Competitivas das Organizações

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do grau de Doutor em Administração.

Prof. Dr. Antonio Carlos Gastaud Maçada
Orientador

Porto Alegre
2009



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

BANCA EXAMINADORA:

Handwritten signature of Prof. Dr. Maurício Gregianin Testa in blue ink.

Prof. Dr. Maurício Gregianin Testa
(PUC/RS)

Handwritten signature of Profª. Drª. Edimara Mezzomo Luciano in blue ink.

Profª. Drª. Edimara Mezzomo Luciano
(PUC/RS)

Handwritten signature of Profª. Drª. Angela Freitag Brodbeck in blue ink.

Profª. Drª. Angela Freitag Brodbeck
(EA/UFRGS)

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Gastaud Maçada

Área de Concentração: Sistemas de Informação e de Apoio à Decisão

Curso: Doutorado

Porto Alegre, 23 de Julho de 2009.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, inicialmente, à minha família, especialmente minha esposa Roberta e da minha mãe Vera, pela paciência, compreensão e permanente apoio durante a realização desta tese.

Ao meu orientador, Professor Antônio Carlos Gastaud Maçada, e grande amigo, pelas sábias orientações, pela disposição, pela compreensão, sabedoria e grande paciência durante a realização deste trabalho.

Aos meus colegas da turma do DINTER UFRGS/UCS, a todos sem exceção, pelo apoio, companheirismo e, principalmente pelas grandes amizades construídas.

Aos professores Angela Freitag Brodbeck, Edimara Mezzomo Luciano e Maurício Gregianin Testa, pelas grandes contribuições, orientações e disponibilidade para auxiliar nesta pesquisa.

Aos professores que da EA/UFRGS que ministraram disciplinas em nosso curso, pelos grandes aprendizados proporcionados, em especial à Profa.Edi, pelo excelente condução deste curso e pelo carinho e dedicação com toda nossa turma.

À Universidade Caxias do Sul, pelo apoio e auxílio, sem os quais não seria possível a realização deste trabalho.

Às organizações participantes da pesquisa, nas pessoas dos gestores e colaboradores que se disponibilizaram, abriram suas portas, sempre muito prontamente, para colaborar com o estudo.

E, principalmente, a Deus por toda força e saúde.

A todos deixo o meu muito obrigado.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	08
LISTA DE QUADROS	10
RESUMO	12
ABSTRACT	13
1. INTRODUÇÃO	14
1.1. IMPORTÂNCIA DO ESTUDO	17
1.2. OBJETIVOS	19
1.2.1. Objetivo Geral	19
1.2.2. Objetivos Específicos	19
2. REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1. DEPENDÊNCIA ESTRATÉGICA DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	20
2.1.1. Teoria da Dependência de Recursos	22
2.2. ESTRATÉGIA E COMPETITIVIDADE.....	24
2.2.1. Visão Baseada em Recursos (RBV)	30
2.3. RISCOS	33
2.3.1. Riscos Estratégicos	34
2.3.2. Riscos em TI	38
2.4. TERCEIRIZAÇÃO DOS RECURSOS DE TI	39
2.4.1. Tipos de Terceirização dos Recursos de TI	40
2.4.2. Riscos da Terceirização dos Recursos de TI	43
2.5. INOVAÇÃO NOS RECURSOS DE TI	45
2.5.1. Adoção de Inovações de TI	47
2.5.2. Adoção de Novas Tecnologias de Informação	55
2.6. MODELO TEÓRICO DE PESQUISA	55
3. METODOLOGIA	65
3.1. ESTRATÉGIA DE PESQUISA	65
3.2. DESENHO DA PESQUISA	65
3.3. ETAPAS DA PESQUISA	67
3.4. FONTES DE DADOS	68
3.5. PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS	69
3.6. VALIDADE E CONFIABILIDADE	70

3.6.1. Validade	70
3.6.2. Validade Externa	70
3.6.3. Confiabilidade	71
4. RESULTADOS	72
4.1. ESTUDO DE CASO PILOTO (EC1): REDE DE LOJAS ALPHA	72
4.1.1. Contexto Organizacional	72
4.1.2. Função da Tecnologia da Informação na Alpha	73
4.1.3. Gestão da Tecnologia da Informação na Alpha	74
4.1.4. Terceirização.....	75
4.1.5. Terceirização da Tecnologia da Informação	76
4.1.6. Riscos da Terceirização da Tecnologia da Informação	82
4.1.7. Riscos da Terceirização da TI para as Estratégias Competitivas da Alpha	86
4.1.8. Adoção de Novas Tecnologias de Informação pela Alpha	92
4.1.9. Riscos da Adoção de Novas Tecnologias da Informação	95
4.1.10. Riscos da Adoção de Novas TIs para as Estratégias Competitivas da Alpha	101
4.1.11. Análise Geral do EC1	107
4.1.12. Conclusões Sobre o EC1.....	114
4.2. ESTUDO DE CASO 2 (EC2): BANCO BETA	115
4.2.1. Contexto Organizacional	115
4.2.2. Gestão da Tecnologia da Informação no Beta	116
4.2.3. Terceirização.....	118
4.2.4. Terceirização da Tecnologia da Informação.....	119
4.2.5. Riscos da Terceirização da Tecnologia da Informação	123
4.2.6. Riscos da Terceirização da TI para a Estratégia Competitiva do Beta	131
4.2.7. Adoção de Novas Tecnologias de Informação pelo Beta	137
4.2.8. Riscos da Adoção de Novas Tecnologias da Informação	140
4.2.9. Riscos da Adoção de Novas TIs para as Estratégias Competitivas do Beta	144
4.2.10. Análise Geral do EC2	150
4.2.11. Conclusões Sobre o EC2.....	158
4.3. ESTUDO DE CASO 3 (EC3): CONSÓRCIO GAMMA	159
4.3.1. Contexto Organizacional.....	159
4.3.2. Gestão da Tecnologia da Informação na Gamma	160
4.3.3. Terceirização.....	161
4.3.4. Terceirização da Tecnologia da Informação	162

4.3.5. Riscos da Terceirização da Tecnologia da Informação	166
4.3.6. Riscos da Terceirização da TI para as Estratégias Competitivas da Gamma	172
4.3.7. Adoção de Novas Tecnologias de Informação pela Gamma	177
4.3.8. Riscos da Adoção de Novas Tecnologias da Informação.....	179
4.3.9. Riscos da Adoção de Novas TIs para as Estratégias Competitivas da Gamma...	183
4.3.10. Análise Geral do EC3	187
4.3.11. Conclusões Sobre o EC3.....	193
4.4. COMPARAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DOS CASOS	195
4.4.1. Gestão da TI.....	195
4.4.2. Princípios de TI	196
4.4.3. Riscos da Terceirização da TI.....	198
4.4.4. Influência dos Riscos da Terceirização da TI para as Estratégias Competitivas	199
4.4.5. Riscos da Adoção de Novas TIs	203
4.4.6. Influência dos Riscos da Adoção de Novas TIs para as Estratégias Competitivas	204
4.4.7. Modelo Final	208
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	212
5.1. LIMITAÇÕES DA PESQUISA	217
5.2. CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA	218
5.3. TRABALHOS FUTUROS	218
REFERÊNCIAS.....	219
ANEXOS.....	231

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Matriz Estratégica	21
Figura 2 – As 5 forças competitivas que determinam a rentabilidade da indústria	26
Figura 3 – Tipos de terceirização da TI	41
Figura 4 – Distribuição da adoção da inovação	51
Figura 5 – Definição do tipo de terceirização da TI	57
Figura 6 – Riscos da terceirização da TI	58
Figura 7 – Definição da adoção de novas TIs	59
Figura 8 – Riscos da adoção de novas TIs	60
Figura 9 – Relação entre a terceirização da TI e a adoção de novas TIs	61
Figura 10 – Modelo teórico de pesquisa.....	62
Figura 11 - Desenho de Pesquisa	66
Figura 12 – Definição de princípios de TI na Alpha	75
Figura 13 – Terceirização da TI na Alpha	78
Figura 14 – Riscos da terceirização da TI na Alpha.....	86
Figura 15 – Riscos da terceirização da TI nas estratégias da Alpha	92
Figura 16 – Adoção de novas TIs na Alpha	94
Figura 17 – Riscos da adoção de novas TIs na Alpha	101
Figura 18 – Riscos da adoção de novas TIs na estratégia da Alpha	107
Figura 19 - Influência dos riscos da terceirização da TI e de adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas da Alpha	111
Figura 20 – Definição de princípios de TI no Beta	118
Figura 21 – Terceirização da TI no Beta	121
Figura 22 – Riscos da terceirização da TI no Beta	131
Figura 23 – Influência dos riscos da terceirização da TI nos riscos para as estratégias competitivas do Beta	137
Figura 24 – Adoção de novas TIs no Beta	140
Figura 25 – Riscos da adoção de novas TIs no Beta	144
Figura 26 – Influência dos riscos da adoção de novas TIs sobre os riscos para as estratégias competitivas do Beta	150
Figura 27 - Influência dos riscos da terceirização da TI e dos riscos da adoção de novas TIs nos riscos das estratégias competitivas do Beta	154
Figura 28 – Definição de princípios de TI na Gamma	161

Figura 29 – Terceirização de TI na Gamma	165
Figura 30 – Riscos da terceirização da TI na Gamma.....	172
Figura 31 – Riscos da terceirização da TI para estratégias competitivas da Gamma ...	176
Figura 32 – Adoção de novas TIs na Gamma	179
Figura 33 – Riscos da adoção de novas TIs na Gamma	182
Figura 34 – Riscos da adoção de novas TIs para as estratégias da Gamma	187
Figura 35 - Influência dos riscos da terceirização de TI e da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas da Gamma	191
Figura 36 – Modelo Final Consolidado	211

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Fatores de risco e resultados indesejáveis.....	44
Quadro 2 – Liderança e Vantagem Competitiva	52
Quadro 3 – Tipos de terceirização da TI.....	57
Quadro 4 - Riscos para as Estratégias Competitivas x Riscos da Terceirização da TI ...	63
Quadro 5 - Riscos para as Estratégias Competitivas x Riscos da Adoção de Novas TIs.	64
Quadro 6 – Percentual de terceirização por atividade na Alpha.....	77
Quadro 7 – Princípios de Terceirização da TI na Alpha.....	78
Quadro 8 – Motivações para a terceirização da TI na Alpha	79
Quadro 9 – Riscos da Terceirização da TI na Alpha	82
Quadro 10 - Riscos Estratégicos x Riscos da Terceirização de TI	87
Quadro 11 – Princípios de Adoção de Novas TIs na Alpha	94
Quadro 12 – Riscos da adoção precoce de novas TIs	96
Quadro 13 – Riscos da adoção tardia de novas TIs pela Alpha	98
Quadro 14 - Riscos das Estratégias Competitivas x Riscos da Adoção de Novas TIs	102
Quadro 15 – Síntese da influência dos riscos da terceirização da TI para as estratégias competitivas da Alpha	109
Quadro 16 – Síntese da influência dos riscos da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas da Alpha	110
Quadro 17 – Resumo sobre terceirização na Alpha	112
Quadro 18 – Resumo sobre adoção de novas TIs na Alpha	113
Quadro 19 – Resumo Geral do Caso Alpha	115
Quadro 20 – Princípios de Terceirização da TI no Banco Beta	121
Quadro 21 – Motivações para a terceirização da TI no Banco Beta	123
Quadro 22 – Riscos na Terceirização da TI do Banco Beta	123
Quadro 23 - Riscos para as Estratégias Competitivas x Riscos da Terceirização de TI...	132
Quadro 24 – Princípios de Adoção de Novas TIs no Banco Beta	139
Quadro 25 – Riscos da adoção de novas TIs no Banco Beta	140
Quadro 26 - Riscos para Estratégias x Riscos da Adoção de Novas TIs no Banco Beta .	145
Quadro 27 – Síntese da influência dos riscos da terceirização da TI nos riscos para as estratégias competitivas do Banco Beta	152
Quadro 28 – Síntese da influência dos riscos da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas do Banco Beta	154

Quadro 29 – Síntese sobre terceirização no Banco Beta	155
Quadro 30 – Síntese sobre adoção de novas TIs no Banco Beta	156
Quadro 31 – Resumo Geral do Caso Banco Beta	159
Quadro 32 – Princípios de Terceirização da TI na Gamma	164
Quadro 33 – Motivações para a terceirização da TI na Gamma	166
Quadro 34 – Riscos na Terceirização da TI da Gamma	166
Quadro 35 - Riscos para as Estratégias x Riscos da Terceirização de TI	173
Quadro 36 – Princípios de Adoção de Novas TIs na Gamma	179
Quadro 37 – Riscos da adoção de novas TIs na Gamma	180
Quadro 38 - Riscos para as Estratégias x Riscos da Adoção de Novas TIs na Gamma ..	183
Quadro 39 – Síntese da influência dos riscos da terceirização da TI nos riscos para as estratégias competitivas da Gamma	189
Quadro 40 – Síntese da influência dos riscos da adoção de novas TIs para as estratégias competitivas da Gamma	190
Quadro 41 – Resumo sobre terceirização na Gamma	192
Quadro 42 – Resumo sobre adoção de novas TIs na Gamma	193
Quadro 43 – Resumo Geral do Caso Gamma	194
Quadro 44 – Gestão da TI nos casos estudados	196
Quadro 45 – Tipos de terceirização da TI identificados nos casos	197
Quadro 46 – Postura frente à adoção de novas TIs identificadas nos casos	197
Quadro 47 – Riscos da Terceirização da TI – Consolidado	198
Quadro 48 – Riscos da Adoção de Novas TIs - Consolidado	203
Quadro 49 – Influência dos riscos da terceirização da TI nos riscos para as estratégias competitivas	209
Quadro 50 – Influência dos riscos de adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas	210

RESUMO

A terceirização da Tecnologia da Informação (TI) já há algum tempo vêm sendo utilizada como uma forma de buscar a redução dos custos com TI, a concentração nas atividades e competências principais da organização e a redução dos problemas culturais. Entretanto, esta prática pode levar a alguns riscos, já discutidos pela literatura, como o tratamento da TI como uma mera *commodity*, as falhas na construção e retenção das capacidades e habilidades dentro da organização, as forças assimétricas a favor dos fornecedores, a dificuldade na realização de acordos para a adaptação rápida às mudanças tanto do negócio como da tecnologia, a limitação para o desenvolvimento de novas tecnologias, e, principalmente o risco de vazamento de informações para os concorrentes. A adoção de novas TIs é outro assunto que também requer maiores estudos, para alguns autores, a adoção, ou não, de novas tecnologias podem levar a riscos. Se adoção for rejeitada, ou muito tardia, implica no risco de a organização tornar-se “seguidora” tecnologicamente, já se a adoção for muito precoce existe o risco de a organização arcar com custos muito superiores ou mesmo do insucesso da implantação das novas tecnologias, levando a não obtenção das vantagens competitivas esperadas. A determinação do equilíbrio entre estes riscos é um grande desafio e pode determinar até mesmo o sucesso ou fracasso estratégico de uma organização. Diante disso, o principal objetivo deste trabalho é procurar responder a seguinte questão: “*Como os riscos da terceirização da TI e da adoção de novas TIs podem influenciar nos riscos para as estratégias competitivas das organizações?*”. Para tanto, foi realizada uma pesquisa exploratória utilizando o método estudo de múltiplos casos, onde foram pesquisadas três organizações atuantes em áreas distintas. Os principais resultados mostram que os modelos de terceirização da TI e de adoção de novas TIs influenciam significativamente na exposição aos riscos para as estratégias organizacionais, principalmente nas estratégias baseadas em liderança pelo custo e na diferenciação. No que se refere às estratégias baseadas em enfoque não foram encontradas evidências de influência dos constructos acima citados nos riscos para tais estratégias. Também foi possível verificar, que existe uma relação entre o tipo de terceirização adotado pelas organizações e a sua postura frente à adoção de novas TIs e que ambos implicam em riscos para as estratégias competitivas das organizações.

Palavras-Chave: Terceirização, Adoção, Novas Tecnologias, Riscos, Estratégia.

ABSTRACT

Hiring outsiders to take care of Information Technology (IT) has been used for some time now to reduce IT costs, to concentrate on the main activities and competences in the organization and to reduce cultural problems. From the strategic point of view, however, this practice may lead to some risks literature mentions as treating IT as a mere commodity, proceeding to an incomplete hiring process, having construction failures, retaining abilities and capacities within the organization, having asymmetric forces in favor of the suppliers, facing some difficulties in coming up with agreements to quickly adapt to changes, either for business or technology, limiting new technologies' development, and, in special, facing the risk of having information passed to competitors. Adopting new IT is another subject that demands more studies; adopting innovations or not may lead to risks: if the adoption is rejected or too late, there is the risk of the organization to become a technologically "follower", but if it is precocious, there is the risk of much higher costs or even a failure in implementing information, what would cause not getting the desired competitive advantages. Determining the balance among these risks is a great challenge and may even establish strategic success or failure for an organization. Thus, the main objective of this work was to try an answer to the following question: "*How may the risks of an outsider IT and adopting new IT influence risks for the competitive strategies within organizations?*". To do so, it was carried out an exploratory research using the multiple-case method. Three organizations from distinct markets were studied. The main results show the models of outsider IT and adopting new IT significantly influence on the risks' exposure for organizational strategies, emphasizing, strategies based on leadership on costs and differentiation. As for strategies based on focus, there was no evidence of any influence of the just mentioned constructs in risks for such strategies.

Key Words: Outsourcing; Adoption; New Technology; Risks; Strategy.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, um dos fenômenos que vêm chamando a atenção dos pesquisadores da área de gestão são os crescentes e volumosos investimentos realizados pelas organizações em Tecnologia da Informação (TI). Segundo pesquisa realizada anualmente pela Fundação Getúlio Vargas, nos últimos 20 anos os gastos com tecnologia no país cresceram a uma média anual de 8%, e hoje o setor de TI representa cerca de 7% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. A mesma pesquisa, realizada entre agosto de 2008 e abril de 2009 ainda indica que cerca de 6% do faturamento líquido das empresas é aplicado em gastos e investimentos com TI, praticamente o dobro do que as empresas investiam há dez anos atrás.

Se por um lado pairam algumas dúvidas sobre ganhos significativos de produtividade proporcionados pelos investimentos em TI nas organizações, o que alguns autores chamam de “paradoxo da produtividade da TI” (BRYNJOLFSSON, 1993; WILLCOCKS & LESTER, 1997) por outro lado, existem os argumentam que a TI é um instrumento estratégico e que agrega valor (FRONTINI, 1999; PORTER, 2001; BECKER, LUNARDI e MAÇADA, 2003; MAÇADA, BECKER e LUNARDI, 2005), para os autores que defendem esta posição, a TI evoluiu do mero suporte administrativo para um papel estratégico dentro da organização.

Porter e Millar (1985) vêem a TI como um meio pelo qual as organizações podem ganhar vantagens competitivas alterando as forças que determinam a rentabilidade, principalmente reduzindo custos e realçando a diferenciação. Porter e Montgomery (1998) defendem que a vantagem competitiva só existe à medida que uma organização consegue inventar algo que não possa ser copiado pelos concorrentes. À medida que esta invenção se dissemina, ela deixa de gerar vantagem e passa a ser uma obrigação para se manter no mercado.

Considerando, portanto, as afirmações anteriores, se por um lado a TI em algumas organizações não passa de uma *commodity*, que tem como principal função o apoio à operacionalização das suas atividades rotineiras (CARR, 2003), por outro lado muitas organizações fundamentam suas estratégias ou parcelas significativas de suas estratégias na TI (CLEMONS e ROW, 1991; BRYNJOLFSSON e HITT, 1996; ALBERTIN, 2001; STEWART, STRAUB e WEILL, 2002), como exemplos destas organizações podem ser citadas a companhia aérea GOL, que lançou a venda de bilhetes pela Internet como uma das estratégias para a redução dos custos e conseqüente ampliação de sua participação no mercado, as grandes redes de varejo que passaram a utilizar a Internet para realizar parte de

suas vendas e assim ampliar sua cobertura comercial e as instituições financeiras que realizam praticamente todas suas atividades com suporte direto da TI. Também é possível citar empresas como Submarino, Amazon e muitas outras que exclusivamente realizam seus negócios pela Internet, estas somente puderam ser constituídas pela existência da TI.

Assim sendo, estas organizações tendem a tornam-se estrategicamente dependentes dos recursos de TI, ou seja, a TI passou a ser um fator crítico e vital para o desenvolvimento e até mesmo para a manutenção de sua existência. Tal dependência certamente implica na maior vulnerabilidade e maior exposição a riscos estratégicos por parte das organizações, riscos estes que podem variar de acordo com fatores organizacionais como as estratégias de terceirização (DORN, 1989; LACITY e HIRSCHHEIM, 1993; EARL, 1996; YOUNG, 2006; PRADO, 2009) e de adoção de novas tecnologias de informação (CLEMONS e WEBER, 1990; SAUSO, 2003). Este fato deve exigir uma preocupação especial tanto por parte dos executivos de negócios como dos gestores de TI, uma vez que o momento atual é caracterizado por constantes mudanças nos ambientes de negócios, inovação, e encurtamento dos ciclos tecnológicos (SAUSO, 2003; PRADO, 2009).

A terceirização da TI pelas organizações já há algum tempo vêm sendo utilizada como uma forma de buscar a redução dos custos com TI, a concentração nas atividades e competências principais da organização, a redução dos problemas culturais (PAISITTANAND e OLSON, 2006). Entretanto, do ponto de vista estratégico, esta prática pode levar a alguns riscos apontados pela literatura como o tratamento da TI como uma mera *commodity*, a contratação incompleta, as falhas na construção e retenção das capacidades e habilidades dentro da organização, as forças assimétricas a favor dos fornecedores, a dificuldade na realização de acordos para a adaptação rápida às mudanças tanto do negócio como da tecnologia, a limitação para o desenvolvimento de novas tecnologias, e, principalmente o risco de vazamento de informações para os concorrentes, dentre outras (AUWERS e DESCHOOLMEESTER, 1993; LACITY e WILLCOCKS, 1996; THOMAS e SCHNEIDER, 1997; ANG e STRAUB, 1998; ANG e TOH, 1998; CURRIE e WILLCOCKS, 1998; DiROMUALDO e GURBAXANI, 1998; KLEPPER e JONES, 1998; KUMAR e WILLCOCKS, 1999; AUBERT, 2004; COHEN; YOUNG, 2006; PRADO, 2009).

A adoção de novas TIs é outro assunto que requer maiores estudos. Rogers (1995) escreve sobre o posicionamento das organizações frente ao momento de adoção das inovações, o autor utiliza uma classificação destes posicionamentos baseada em cinco principais categorias: inovadores, adotantes iniciais, maioria inicial, maioria tardia e retardatário. Para Clemons e Weber (1990), a adoção ou não de inovações podem levar a

riscos, se adoção for rejeitada ou muito tardia corre-se o risco da organização tornar-se “seguidora” tecnologicamente, já se a adoção for muito precoce corre-se o risco de arcar com custos muito superiores ou mesmo do insucesso da implantação das inovações levando a não obtenção das vantagens competitivas esperadas. Sauso (2003) também salienta que o encurtamento do ciclo tecnológico tem se tornado um risco para os ambientes de negócios. A determinação do equilíbrio entre estes riscos é um grande desafio e pode determinar até mesmo o sucesso ou fracasso estratégico de uma organização.

Os riscos relacionados a fatores estratégicos passaram a ser discutidos tanto no âmbito acadêmico como gerencial. Neste sentido, Slywotsky (2008) argumenta que os mesmos tipos de comportamentos estratégicos que maximizam a probabilidade de uma organização realizar grandes feitos maximizam a probabilidade de ela entrar em colapso total. Para o autor, as empresas deveriam estar alerta para riscos que podem destruir seus modelos de negócios.

No que se refere aos riscos associados às estratégias das organizações, Porter (1986) considera que estes, de uma forma geral, estão relacionados às três estratégias genéricas, adotadas pelas organizações, para enfrentar as forças competitivas, assim, os riscos para as estratégias competitivas são divididos em: riscos da liderança no custo total, riscos da diferenciação e riscos do enfoque.

Portanto, dentre os diversos fatores da gestão de TI que podem influenciar nos riscos para estratégias competitivas das organizações, esta pesquisa pretende concentrar-se na terceirização da TI, pois é percebida uma grande expansão desta prática tanto no mercado interno como internacional (PAISITTANAND e OLSON, 2006; GOODMAN; RAMER, 2007; KING, 2008), e também na adoção de novos recursos de TI, pois também é visível, que os gestores de TI muitas vezes sentem-se inseguros ao posicionarem-se de forma mais ou menos ofensiva no que se refere à adoção das tecnologias mais recentes (ROGERS, 1995; LAROCHE, 2004; ROSE; ROSE; NORMAN, 2004; SAMPAIO, 2005; COSTA, 2009).

O posicionamento das organizações quanto às práticas adotadas, tanto para a terceirização dos recursos de TI quanto para a adoção de novas TIs, segundo Weill (2006), são baseados nos princípios de TI. Weill (2006) afirma que os princípios de TI “...são um conjunto relacionado de declarações de alto nível sobre como a tecnologia da informação é utilizada no negócio”. Em outras palavras, os princípios de TI são as regras de conduta, que direcionam os gestores durante as decisões sobre TI. Weill (2006) ainda destaca que “os princípios estabelecem uma postura empresarial que pode ser traduzida em políticas, normas e diretrizes específicas”.

Diante disto, pretende-se com este trabalho discutir a influência dos riscos inerentes à terceirização da TI e dos riscos da adoção de novas tecnologias, nos riscos para estratégias competitivas das organizações. Em outras palavras, esta pesquisa pretende responder a seguinte questão: *“Como os riscos de terceirização TI e de adoção de novas TIs podem influenciar nos riscos para as estratégias competitivas das organizações dependentes?”*.

1.1. Importância do estudo

A compreensão da influência dos riscos de terceirização da TI e da adoção de novas TIs sobre os riscos para estratégias competitivas das organizações é fundamental não só para área de TI como também para outras áreas da Administração, uma vez que as práticas de terceirização e adoção de novas tecnologias não se limitam à Tecnologia da Informação mas podem ocorrer nas diversas outras áreas das organizações.

No que se refere à terceirização da TI, esta é uma prática que tem crescido de forma muito significativa nos últimos anos. Segundo estudo da consultoria Frost & Sullivan publicado em 2007, no Brasil em 2006 os serviços de terceirização movimentaram 1,1 bilhão de dólares e a expectativa é de um crescimento de 200% até 2012, quando serão movimentados cerca de 3,3 bilhões de dólares. A mesma consultoria prevê que as modalidades de compartilhamento de local e hospedagem se tornem *comoditizadas*, enquanto os serviços de administração de redes continuarão a captar clientes, crescendo também a adoção de serviços de armazenamento, recuperação de desastre e continuidade de negócios (IDG Now, 2007).

Entretanto, esta forte tendência de terceirização da TI pode levar as organizações a uma maior vulnerabilidade e exposição a riscos (GOODMAN; RAMER, 2007; TAYLOR, 2007; PRADO, 2009). De acordo com a consultoria Quocirca, que ouviu 250 diretores de TI e executivos nos EUA, Reino Unido e Alemanha, 90% das organizações que admitiram serem vítimas de ataques digitais revelaram ter terceirizado mais de 40% do desenvolvimento de suas aplicações (CIO, 2008). Segundo a mesma pesquisa, para 60% dos entrevistados, segurança não é um critério mandatório no desenvolvimento do software, enquanto 20% deles revelaram que falharam em criar qualquer segurança em aplicações terceirizadas.

Estudos sobre riscos relacionados com a terceirização da TI já vêm sendo realizados por inúmeros autores (WILLCOCKS; LACITY, 1999; COHEN; YOUNG, 2006; GOODMAN; RAMER, 2007; TAYLOR, 2007; LACITY, 2008; EDGELL, 2008; PRADO, 2009), os quais salientam a preocupação com estes riscos em função do crescimento da

importância e do porte das ofertas de terceirização. Os autores ainda justificam a importância destes estudos pela possibilidade da redução de perdas materiais e monetárias pelas organizações, e a viabilização da obtenção de vantagens e diferenciais competitivos.

Apesar de existirem inúmeros trabalhos tratando de riscos relacionados à terceirização da TI, Busi e McIvor (2008) apresentam uma proposta de agenda de pesquisa, destacando dez assuntos mais urgentes a serem estudados com relação à terceirização, dentre os quais aparecem os riscos, os desafios e as oportunidades relacionadas à terceirização de forma geral. Além disso, não é possível identificar na literatura pesquisada estudos tratando diretamente da possibilidade de influência dos riscos da terceirização da TI nos riscos para as estratégias competitivas das organizações, havendo, portanto, aí uma lacuna teórica a ser preenchida.

Baloh (2008) discute a terceirização com foco no potencial de inovação das organizações e seus riscos, para o autor a grande questão a ser respondida é “*Quais são as ligações entre a terceirização e o potencial inovador das organizações e quais são os riscos inerentes?*”. Diante desta questão, visualiza-se a oportunidade e necessidade de pesquisar os riscos relacionados com a terceirização da TI e com a adoção de inovações de TI, ou novas TIs, e sua influência nos riscos para as estratégias competitivas das organizações.

As decisões sobre a adoção de novas tecnologias de informação, por envolverem aspectos estratégicos e por afetarem os processos de trabalho de praticamente toda a organização precisam ser tratadas com maior atenção e embasamento pelos gestores (COSTA, 2009). Portanto, compreender os riscos inerentes a tais decisões e suas implicações é fundamental para o estabelecimento de controles e medidas relacionadas a este tipo de decisão (ROSE; ROSE; NORMAN, 2004).

Outro fator que justifica a realização desta pesquisa é o encurtamento do ciclo tecnológico apontado por Sauso (2003), que também implica na ampliação do universo de riscos aos quais as organizações são expostas.

Ainda, os princípios de adoção de novas TIs podem estar relacionados com a terceirização da TI, entretanto, pode-se identificar que se o objetivo da terceirização é meramente a redução de custo poderá prejudicar os princípios de adoção de novas TIs (BERGAMASCHI, 2004).

Portanto, os riscos resultantes da adoção de novas TIs e da terceirização da TI, se não gerenciados e controlados podem afetar a organização e o seu desempenho competitivo (KITZIS e MAHONEY, 2008).

Assim sendo, esta pesquisa poderá colaborar significativamente com o desenvolvimento do campo acadêmico apresentando um modelo de gestão da terceirização e da adoção de novos recursos de TI que busque a percepção dos riscos e vulnerabilidades estratégicas as quais as organizações são expostas em função de tais riscos. Tal modelo poderá auxiliar em outras pesquisas, tanto na área de TI quanto em outras áreas da administração relacionadas com a gestão de recursos, terceirização e de adoção de novas tecnologias.

Do ponto de vista gerencial, este trabalho poderá contribuir explicitando pontos críticos na gestão da terceirização e da adoção de novos recursos de TI que muitas vezes podem passar despercebidos pelos gestores, mas que poderão influenciar nos riscos para as estratégias competitivas e, conseqüentemente, nos resultados das organizações. Outra contribuição da pesquisa poderá ser a de servir como uma fonte de referência para que as organizações possam avaliar os seus modelos de gestão de recursos de TI, ou de outros recursos, e assim buscar maior eficiência e maiores vantagens competitivas e, principalmente, procurar minimizar os seus riscos.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo Geral

Identificar as relações entre os riscos da terceirização da TI e da adoção de novas TIs e os riscos para as estratégias competitivas das organizações.

1.2.2. Objetivos Específicos

Para que o objetivo geral seja atingido é necessário que os seguintes objetivos específicos também o sejam:

- Identificar os tipos de terceirização de TI utilizados pelas organizações;
- Identificar as posturas frente a adoção de novas TIs nas organizações;
- Identificar os riscos da terceirização da TI nas organizações;
- Identificar os riscos da adoção de novas TIs nas organizações;
- Verificar a influência dos riscos da terceirização da TI e da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas das organizações;

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo são apresentadas as principais linhas teóricas que dão suporte para a realização da pesquisa. Inicialmente é definida a dependência estratégica em relação à tecnologia da informação e a teoria da dependência de recursos (RDT) em seguida é apresentado o referencial teórico sobre estratégia e competitividade, riscos, riscos estratégicos, riscos em TI, terceirização dos recursos de TI e seus riscos, inovação e adoção de novas TIs e seus riscos. Por fim, é proposto um modelo teórico relacionando os princípios de terceirização da TI e adoção de novas TIs e sua influência nos riscos das estratégias competitivas das organizações.

2.1. Dependência Estratégica da Tecnologia da Informação

Muitas organizações passam a depender estrategicamente da TI, tanto para a obtenção de vantagens competitivas como, até mesmo, para a manutenção de sua existência (MCFARLAN, 1984; LAURINDO, 2002; NOLAN; MCFARLAN, 2005; MARQUIS, 2006). Já preocupado com este fenômeno McFarlan (1984) propôs a “Matriz Estratégica”, representada na Figura 1, que permite avaliar o grau de dependência que uma organização tem em relação à tecnologia. A matriz define quatro possibilidades de posicionamento estratégico da TI na organização, em função da correlação do impacto presente e futuro dos sistemas para a continuidade dos negócios da organização:

- *Suporte*: a estratégia empresarial não é dependente do bom funcionamento dos sistemas existentes e os sistemas em desenvolvimento ou a serem desenvolvidos não são críticos para os objetivos da organização;
- *Transição*: a estratégia empresarial atual não é dependente do bom funcionamento dos sistemas em operação, mas os sistemas em desenvolvimento ou a serem desenvolvidos serão vitais para os objetivos da organização;
- *Fábrica*: as aplicações de TI existentes contribuem decisivamente para o sucesso da organização mas não há previsões de novas aplicações que tenham impacto estratégico;

- *Estratégico*: a estratégia empresarial depende do bom funcionamento tanto dos sistemas em operação como dos em desenvolvimento ou a serem desenvolvidos.

A Matriz Estratégica de McFarlan permite tirar algumas conclusões importantes acerca do posicionamento da TI dentro da estrutura da organização e na forma como ela vai ser gerenciada. Assim, a importância estratégica da TI depende da qual quadrante da Matriz a organização está classificada (LAURINDO, 2002).

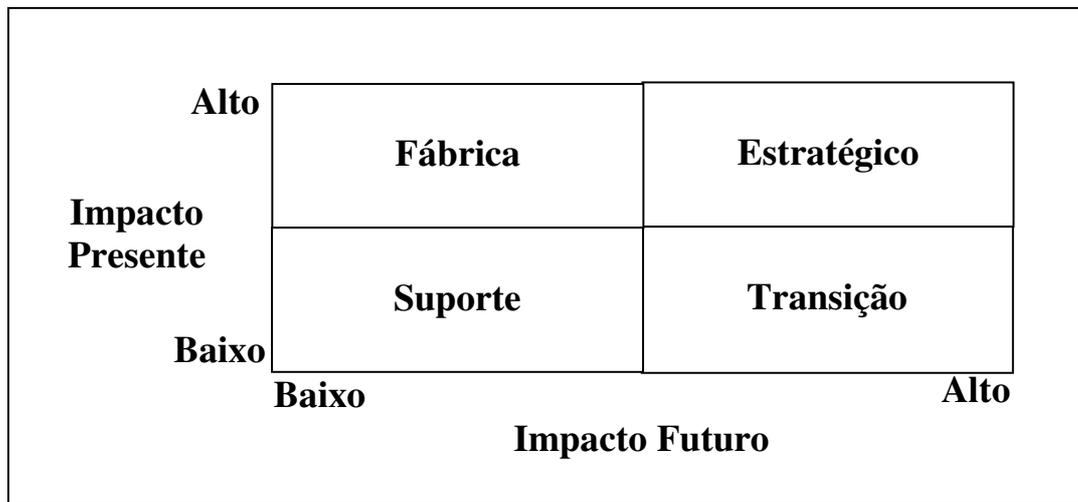


Figura 1 – Matriz Estratégica
Fonte: Adaptado de McFarlan, 1984.

Na visão de Fernandes e Alves (1992), o grau de dependência em TI de uma organização está relacionado a quatro principais fatores:

- Maturidade da organização com o uso da TI: relacionada com fatores culturais, ou seja, até que ponto a TI é utilizada na organização e com os resultados já obtidos com a tecnologia;
- Imposição do mercado: necessidade de investimento em TI para poder competir;
- Ações gerenciais: relacionadas com a importância que a alta administração dá a TI para o sucesso do negócio e também com o próprio comportamento dos gerentes com relação a inovações;
- Natureza dos produtos/serviços: alguns produtos ou serviços têm embutido maior grau de inteligência em seus processos, ou seja,

necessitam de informação para serem produzidos, o que pressupõem um maior investimento em TI para apoiar a produção.

A preocupação pela dependência das organizações em relação os recursos de TI também foi tratada no trabalho de Straub, Weill e Schwaig (2006) que pesquisaram a influência do nível de controle dos recursos de TI no desempenho das organizações. Os autores pesquisaram 54 unidades de negócios de 27 companhias localizadas em sete países, procurando analisar a extensão do controle sobre os recursos estratégicos de TI e sua relação com o desempenho das companhias, e concluíram que companhias que investem estrategicamente em TI tendem a controlar mais seus recursos de TI realizando terceirizações de forma mais seletiva e assim obtêm desempenho superior, já em companhias que apenas possuem a visão de que são dependentes estrategicamente da TI, mas não investem considerando este fato, o nível de controle é menor e a terceirização é maior, e o desempenho organizacional foi considerado inferior.

O estudo de Straub, Weill e Schwaig (2006), realizado à luz da Teoria da Dependência de Recursos (RDT – do inglês *Resource Dependence Theory*) de Pfeffer e Salancik (1978), aponta três fatores críticos na determinação da dependência externa de uma organização em relação a outra. Primeiro, existe a importância do recurso, o qual a organização requer para continuar suas operações e sobreviver. O segundo é a prudência na alocação e uso dos recursos. E o terceiro são as poucas alternativas existentes. Portanto, a dependência da organização em relação a qualquer outra organização é determinada pela importância do recurso para a organização, o número de potenciais fornecedores e o custo de substituição desses fornecedores.

Diante dos argumentos aqui apresentados, pode-se inferir que organizações que utilizam a TI como recurso estratégico tendem a tornar-se estrategicamente dependentes destes, seja na organização como um todo ou em alguma divisão ou projeto específico.

2.1.1. Teoria da Dependência de Recursos

A Teoria da Dependência de Recursos (RDT do inglês, *Resource Dependence Theory*) é apresentada por Aldrich e Pfeffer (1976), onde os autores argumentam que o ambiente é fonte de influência nas organizações. A premissa básica da RDT é que as decisões são tomadas dentro das organizações, ou seja, dentro do contexto político interno das mesmas, e se relacionam com as condições ambientais enfrentadas por elas. Nela o gerenciamento das

relações externas é a chave para a sobrevivência organizacional, e é fortemente influenciada pelas fontes externas (ALDRICH; PFEFFER, 1976; PFEFFER; SALANCIK, 1978).

A RDT reconhece os efeitos do ambiente sobre os resultados das estratégias, mas também se concentra no papel da gerência em captar recursos para obter desempenho satisfatório. A capacidade organizacional para obter recursos vitais e a negociação e o relacionamento interorganizacional também constituem duas atividades fundamentais nesta perspectiva que admite que certas mudanças no meio ambiente ocorrem, em parte, pela determinação dos administradores organizacionais, porque estes se preocupam em compatibilizar as características do ambiente aos interesses específicos das suas organizações (PFEFFER; LEBLEBICI, 1973; ALDRICH; PFEFFER, 1976; FROOMAN, 1999) .

Aldrich e Pfeffer (1976), com base no trabalho de Child (1972), destacam três maneiras nas quais as escolhas estratégicas operam em relação ao ambiente. A primeira é que quem toma as decisões tem autonomia. Esta autonomia é muito maior do que seria sugerido por uma estrita aderência ao determinismo ambiental. A autonomia de quem toma as decisões refere-se ao fato de que mais de uma decisão pode ser tomada acerca do nicho ambiental que é ocupado, ou seja, mais de uma estrutura é apropriada para um determinado ambiente.

A segunda maneira das escolhas estratégicas opera com o ambiente, é quando existe a intenção de manipular o mesmo. As organizações tentam criar demanda para seus produtos ou podem tentar entrar em acordo com outras organizações a fim de regular a concorrência, legal ou ilegalmente. Operando através de processos políticos, as organizações podem também assegurar a aprovação de tarifas e quotas para limitar a concorrência por parte de organizações estrangeiras.

A terceira maneira pela qual se tomam as decisões estratégicas acerca do ambiente se baseia no fato de que as condições ambientais particulares são percebidas e avaliadas de maneira diferente por diferentes pessoas. Os atores organizacionais definem a realidade em termos de sua história e valores próprios.

O modelo de tomada de decisão baseado na RDT sugere que as organizações são, ou tentam ser, ativas para influenciar seus ambientes. Este aspecto contribui para a variação entre as organizações, dado que as mesmas são o resultado das respostas conscientemente planejadas das contingências ambientais. As organizações tentam absorver a interdependência e a incerteza, como através de fusões de organizações (PFEFFER, 1972), de maneira parcial através da cooperação (PFEFFER, 1972) ou através do movimento de recursos entre organizações (PFEFFER; LEBLEBICI, 1973; ALDRICH; PFEFFER, 1976; FROOMAN, 1999). Em resumo, os autores da RDT argumentam que a organização luta contra as ameaças

externas e a falta de recursos e ressaltam o componente político e interorganizacional do processo de aquisição destes recursos.

2.2. Estratégia e Competitividade

Segundo Nicolau (2001), durante os últimos anos, inúmeros autores (CHANDLER, 1962; LEARNED; CHRISTENSEN; ANDREWS; GUTH, 1965; ANSOFF, 1965; KATZ, 1970; PORTER, 1980; QUINN, 1980; MINTZBERG, 1988) vêm escrevendo sobre estratégia e competitividade, entretanto, apesar de já parecer um assunto banal, existem diferentes pontos de vista acerca da definição de estratégia. A autora afirma que na base do conceito parece haver uma convergência conceitual, porém as principais diferenças entre abordagens surgem no entendimento das organizações e seu funcionamento. Hambrick (1980), já afirmava que a estratégia é um conceito multidimensional e situacional e isso dificulta uma definição de consenso.

Nogueira (2001) define estratégia competitiva como um conjunto de planos, políticas, programas e ações desenvolvidas por uma organização para ampliar ou manter, de modo sustentável, suas vantagens competitivas frente aos concorrentes. O autor cita Ohmae (1983), onde este afirma que "... sem competidores não haveria necessidade de estratégia, pois o único propósito do planejamento estratégico é tornar a empresa apta a ganhar, tão eficientemente quanto possível, uma vantagem sustentável sobre seus concorrentes. ...".

Em outras definições de estratégia, dos mais variados autores, a alocação e administração dos recursos aparece como um dos elementos chave. Dentre estes autores é possível citar Chandler (1962), Thietart (1984), Ramanantsoa (1984).

Chandler (1962) definiu estratégia como uma atividade do nível mais alto de gestão, que consiste na determinação dos objetivos básicos de longo prazo de uma organização, adoção de ações adequadas e alocação de recursos para atingir estes objetivos.

Para Thietart (1984), estratégia é o conjunto de decisões e ações relativas à escolha dos meios e a articulação de recursos com vistas a atingir um objetivo.

Segundo Ramanantsoa (1984), estratégia é o problema da alocação de recursos envolvendo de forma durável o futuro da organização.

No âmbito empresarial, a estratégia está relacionada à arte de utilizar adequadamente os recursos físicos, financeiros e humanos, tendo em vista a minimização dos problemas e a maximização das oportunidades do ambiente da empresa (OLIVEIRA JR, 2001).

De acordo com a visão de Porter (1996), estratégia significa fazer as coisas diferentes de seus concorrentes ou a mesma coisa que seus concorrentes, mas proporcionando maior valor agregado para os consumidores - estratégia não corresponde simplesmente a eficiência ou eficácia operacional.

Segundo Porter (1989), a essência da formulação da estratégia competitiva é relacionar uma empresa ao meio ambiente competitivo, sendo que esse, por sua vez, é função da estrutura na qual a empresa compete. Porter (1985) indica que cinco forças determinam a dinâmica da competição nas empresas: a entrada de novos concorrentes, a ameaça de substitutos, o poder de barganha dos clientes, o poder de barganha dos fornecedores e a rivalidade entre os concorrentes atuais.

As cinco forças, representadas na Figura 2, variam de uma empresa para outra e suas intensidades estabelecem, para cada uma delas, o potencial de lucro final que é medido como retorno de longo prazo sobre o capital investido. Elas determinam a lucratividade, uma vez que fixam os preços que as empresas podem cobrar, os custos que têm de suportar e o investimento necessário para competir (PORTER, 1985; MORAES, 2004).

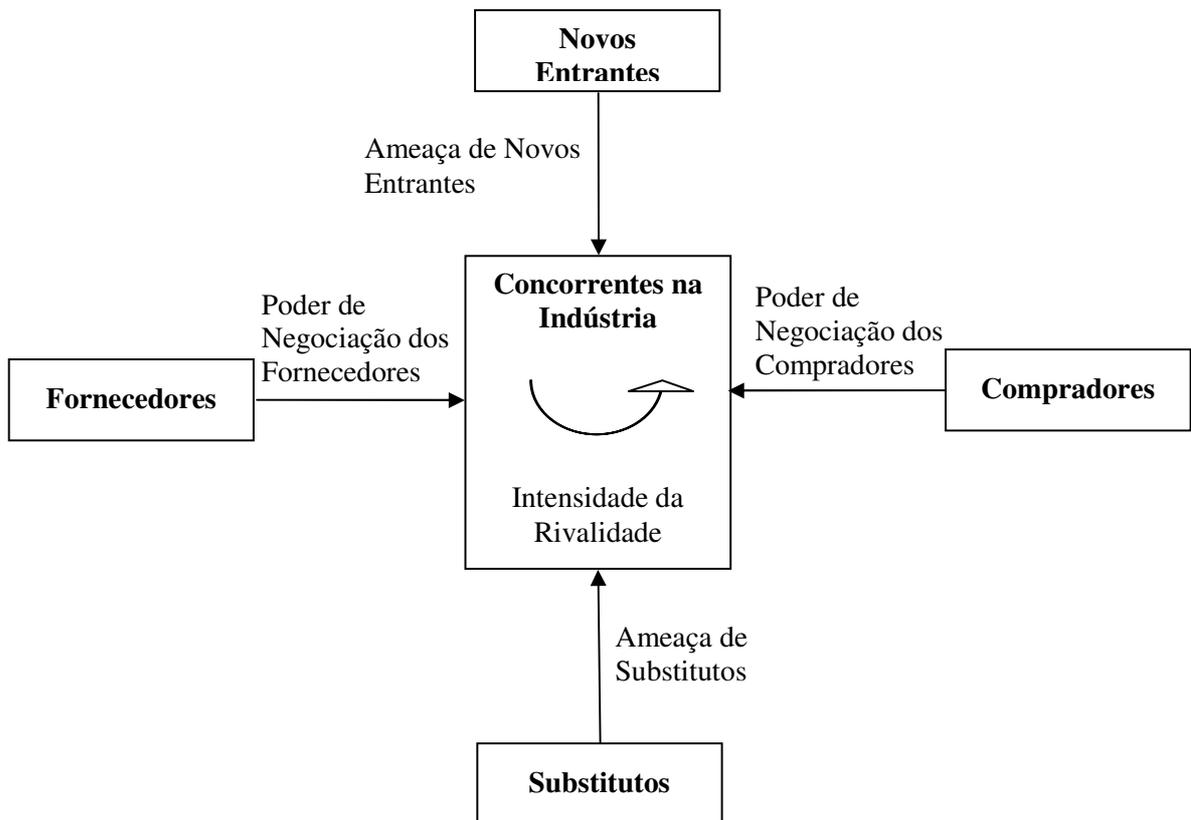


Figura 2 – As 5 forças competitivas que determinam a rentabilidade da indústria.

Fonte: Porter (1999, p.23)

NOVOS ENTRANTES – são novas empresas que entram em um mercado trazendo consigo novas capacidades, desejo de ganhar uma parcela do mercado e normalmente recursos substanciais. O autor aponta como resultados desta entrada possíveis quedas nos preços ou inflação nos custos dos participantes, reduzindo, assim, a rentabilidade (PORTER, 1999).

O autor ainda destaca que a ameaça de entrada depende das *barreiras de entrada* existentes, conjugada com a reação esperada pelo novo concorrente em relação aos concorrentes já existentes. Porter (1999) refere-se a um conjunto de *barreiras de entrada* principais:

- Economias de escala;
- Diferenciação do produto;
- Identidade da marca;
- Necessidades de capital;
- Custos de mudança;
- Acesso aos canais de distribuição;

- Vantagens de custo absoluto;
- Curva de aprendizagem
- Acesso a insumos necessários
- Projeto de produtos de baixo custo
- Política governamental;
- Retaliação esperada.

INTENSIDADE DA RIVALIDADE ENTRE OS CONCORRENTES – refere-se à disputa por posição entre os concorrentes usando para isso, táticas como concorrência de preços, batalhas publicitárias, introdução de produtos e aumento dos serviços ou das garantias aos clientes. A rivalidade ocorre quando um ou mais concorrentes sentem-se pressionados ou percebem a oportunidade de melhorar sua posição. A interação entre vários fatores estruturais pode levar à rivalidade, dentre estes fatores é possível destacar (PORTER, 1999; PORTER, 2002):

- Crescimento da indústria;
- Custos fixos ou de armazenamento altos;
- Excesso de capacidade crônica;
- Diferença de produtos;
- Identidade da marca;
- Custos de mudança;
- Concentração e equilíbrio;
- Complexidade informacional;
- Diversidade de concorrentes;
- Interesses empresariais;
- Barreiras de saída.

PRESSÃO DOS PRODUTOS SUBSTITUTOS – os produtos substitutos reduzem os retornos potenciais de uma indústria, colocando um teto nos preços que as empresas podem fixar como lucro. Quanto mais atrativa a alternativa de preço-desempenho oferecida pelos produtos substitutos, mais firme será a pressão sobre os lucros da empresa (PORTER, 1999). Como principais determinantes da ameaça de substituição de produtos é possível citar (PORTER, 2002):

- Desempenho do preço relativo dos substitutos;
- Custos de mudança;

- Propensão do comprador a substituir.

PODER DE NEGOCIAÇÃO DOS COMPRADORES – os compradores competem com a indústria forçando os preços para baixo, barganhando por melhor qualidade ou mais serviços e jogando os concorrentes uns contra os outros. O poder de cada grupo importante de compradores depende de certas características quanto à sua situação no mercado e da importância relativa de suas compras em comparação com seus negócios totais (PORTER, 1999). Para Porter (2002), são determinantes do poder do comprador:

- Concentração de compradores *versus* concentração de empresas;
- Volume do comprador;
- Custos de mudança do comprador em relação aos custos de mudança da empresa;
- Informação do comprador;
- Possibilidade de integração para trás;
- Produtos substitutos;
- *Pull*;
- Preço/compras totais;
- Diferenças dos produtos;
- Identidade de marca;
- Impacto sobre qualidade/desempenho;
- Lucros do comprador;
- Incentivos dos tomadores de decisão.

PODER DE NEGOCIAÇÃO DOS FORNECEDORES – os fornecedores podem exercer poder de negociação sobre os participantes de uma indústria ameaçando elevar preços ou reduzir a qualidade dos bens e serviços fornecidos. Fornecedores poderosos podem sugar a rentabilidade de uma indústria incapaz de repassar os aumentos de custos em seus próprios preços (PORTER, 1999). Para Porter (2002), os fatores que podem determinar o poder do fornecedor são:

- Diferenciação de insumos;
- Custos de mudança dos fornecedores e das empresas na indústria;
- Presença de insumos substitutos;
- Concentração de fornecedores;
- Importância do volume para o fornecedor;

- Custo relativo a compras totais na indústria;
- Impacto dos insumos sobre custo ou diferenciação;
- Ameaça de integração para frente em relação à ameaça de integração para trás pelas empresas na indústria.

Para Porter (1980), as empresas em geral podem adotar três tipos de estratégia competitiva, conhecidas como estratégias genéricas para enfrentar as cinco forças e criar uma posição defensável a longo prazo e superar os concorrentes, estas estratégias são a liderança no custo total, a diferenciação e o enfoque.

LIDERANÇA NO CUSTO TOTAL – esta estratégia, basicamente, visa obter vantagens competitivas pela oferta de produtos e serviços (em geral padronizados) a custos mais baixos do que os concorrentes (PORTER, 1980). Para que sejam atingidas as metas de liderança no custo é necessária a construção agressiva de instalações em escala eficiente, constante busca de reduções de custos pela experiência, rígido controle dos custos e despesas gerais, minimização dos custos de pesquisa e desenvolvimento, assistência, força de vendas, publicidade, etc (PORTER, 1999).

Esta estratégia produz para a empresa que a adota a possibilidade de obtenção de retornos acima da média de seu setor, apesar da presença das forças competitivas. A posição de baixo custo possibilita a defesa contra a rivalidade dos concorrentes, porque seus custos inferiores possibilitam a manutenção da rentabilidade quando os concorrentes já tiverem consumido seus lucros durante a competição. A empresa é defendida do poder dos compradores porque estes somente conseguem exercer poder de barganha com base em concorrentes mais eficientes. Em relação ao poder dos fornecedores, o baixo custo pode trazer maior flexibilidade para enfrentar o aumento dos insumos. A estratégia de baixo custo também proporciona a criação de barreiras de entradas em função da sua economia de escala. Por fim, a posição de baixo custo proporciona o posicionamento da empresa em uma posição mais confortável em relação aos produtos substitutos de seus concorrentes (PORTER, 1999).

DIFERENCIAÇÃO – esta estratégia busca alcançar vantagens pela introdução de um ou mais elementos de diferenciação nos produtos e serviços, que justifiquem preços mais elevados (PORTER, 1980). A diferenciação pode se dar de diferentes formas, tais como projeto ou imagem da marca, tecnologia, peculiaridades, produtos ou serviços personalizados,

rede de distribuição, dentre outros (PORTER, 1999). Porter (1999) ainda destaca que, mesmo não sendo o alvo estratégico primário, os custos não devem ser ignorados.

A estratégia da diferenciação proporciona defesa contra a rivalidade competitiva através da fidelidade dos clientes em relação à marca e da menor sensibilidade destes clientes quanto aos preços. A fidelidade dos clientes é, também, considerada como uma barreira de entrada para novos competidores. A diferenciação possibilita a prática de preços mais elevados, com isso, gerando margens superiores que reduz a vulnerabilidade perante os fornecedores e também ameniza o poder dos compradores por estes terem a disposição alternativas compatíveis, assim, tornam-se menos sensíveis aos preços. Além disso, por obterem a fidelidade dos clientes, as empresas com perfil de diferenciação ficam menos expostas à concorrência de produtos substitutos do que seus competidores (PORTER, 1999).

ENFOQUE – procura obter vantagens competitivas ou pela oferta de produtos e serviços com menores custos, ou pela diferenciação dos mesmos, mas em um segmento de mercado mais localizado ou restrito (PORTER, 1980). Esta estratégia baseia-se no pressuposto de que a empresa pode atender seu alvo estratégico específico mais efetiva ou eficientemente do que os concorrentes que estão atuando de forma mais ampla (PORTER, 1999). Como consequência, a empresa acaba atingindo a diferenciação por especializar-se e atender de forma mais adequada as necessidades do seu alvo específico, ou os custos podem cair em função da especialização, ou ambos (PORTER, 1999).

Ainda sobre estratégia competitiva, Porter (1985) afirma que esta, em uma empresa em geral, é desdobrada em estratégias funcionais como as estratégias de marketing, de produção, financeira e tecnológica, buscando-se compor um todo coeso e harmônico de planos e ações que propiciem a aquisição de vantagens competitivas pela melhoria dos processos de negócios ou de elementos na “cadeia de valor” (PORTER, 1985).

2.2.1. Visão Baseada em Recursos (RBV)

A Visão da Empresa Baseada em Recursos (do inglês, *Resource Based View of the Firm* – RBV) originou-se a partir do trabalho de Edith Penrose (1959), onde a empresa é descrita como um conjunto de recursos. Nas palavras da autora ‘[...] *uma firma é mais que uma unidade administrativa; é também uma coleção de recursos produtivos cuja disposição*

entre diferentes usos e ao longo do tempo é determinada por decisões administrativas' (PENROSE, 1959, p. 24).

Apesar da visão de Penrose, de certa forma ser um tanto restrita aos bens tangíveis, como plantas, equipamentos, terras, matérias-primas, recursos humanos disponíveis e outros, sua grande contribuição foi salientar que a fonte de individualidade de uma firma não reside no seu conjunto de recursos, mas sim na forma como estes são usados, ou seja, nos serviços gerados. Em outras palavras, apesar dos recursos serem importantes, é a forma como eles serão usados que definirá a vantagem competitiva de uma firma sobre as demais (ALVES, 2005).

Barney (1991) concorda e amplia a perspectiva original de Penrose, afirmando que o conjunto de recursos da firma não é somente uma lista de fatores, mas o processo de interação entre estes recursos, bem como seus efeitos sobre a organização. Portanto, o valor estratégico do recurso não é apenas resultado do recurso em si, nem tão somente de sua ligação com outro, mas da malha de relações que existe entre todo o conjunto de recursos controlados pela organização.

Com base na perspectiva de Penrose (1959); Barney (1991) e Peteraf (1993) sugerem que a vantagem competitiva está ligada ao fato das empresas possuírem um conjunto de recursos mais apropriados às demandas colocadas pelos mercados onde elas atuam, obtendo assim vantagem competitiva.

Segundo Barney (1991), para que os recursos se tornem fonte de vantagem competitiva, eles devem possuir as seguintes características: i) *Valor*: os recursos devem permitir que as empresas conservem ou executem as estratégias que melhoram sua eficiência ou eficácia; devem viabilizar a exploração de oportunidades ou a neutralização das ameaças expostas no ambiente; ii) *Raridade*: os recursos devem ser tão raros quanto as empresas competidoras numa determinada indústria para garantir a sustentabilidade da vantagem competitiva; iii) *Imperfeitamente imitáveis*: empresas que não possuem um determinado recurso devem enfrentar dificuldade financeira para obtê-la em relação àquelas que já possuem o recurso, devido a condições históricas únicas (pioneirismo de algumas empresas frente ao recurso), ambigüidade causal (ignorância da utilização correta do recurso) ou simplesmente por complexidade social; e iv) *Imperfeitamente substituíveis*: quando não existem recursos capazes de implementarem as mesmas estratégias, ainda que de forma similar, ou quando seus resultados sucumbem às características que levam o recurso a ser gerador de valor estratégico.

Na visão de Peteraf (1993), para que a organização possa criar e sustentar a vantagem competitiva quatro macro-condições devem estar simultaneamente presentes: i) *Heterogeneidade*: condição na qual uma empresa detém um recurso que possui características de valor superior às da concorrência. Esta característica pode ser observada quando a presença de recursos estratégicos é limitada numa empresa em termos de quantidade, ou ela se esvai em relação ao tempo. Portanto, os recursos devem ser fixos (ou seja, não podem ser expandidos) ou quase-fixos (não podem ser expandidos rapidamente). Com estas características, os recursos tendem a ser mais escassos e, portanto, os torna insuficientes para atender toda a demanda das empresas, e com isto permitir que recursos com menos capacidade de geração de valor são então utilizados pela concorrência para suprir a demanda residual. Esta característica gera lucros para as empresas detentoras do recurso de valor, fazendo com que exista o que se chamam Lucros de Monopólio; ii) *Limitações ex-ante a competição*: condição na qual, antes do recurso gerar vantagem competitiva e posição privilegiada da empresa, exista uma competição limitada por este recurso. Segundo a autora, um recurso eficiente produzirá mais valor quanto menor for a competição e os custos envolvidos para a aquisição deste, pois a competição geraria uma erosão e dissipação dos possíveis lucros envolvidos com o recurso; iii) *Limitações ex-post à competição*: condição na qual, depois de adquirida a posição esperada e o recurso gerar vantagem competitiva, ele deverá ser imperfeitamente imitável e substituível, de tal forma que preserve os lucros proporcionados com o recurso superior, garantindo assim a sua condição de heterogeneidade; e iv) *Mobilidade Imperfeita*: condição na qual um recurso possa gerar vantagem competitiva sustentável, por ser mantido dentro da empresa. Esta condição se deve a alguns fatores como a dificuldade para se definirem direitos de propriedade, recursos possuem características de maior agregação de valor se utilizados dentro da empresa do que em seus concorrentes, maior agregação de valor se utilizado em conjunto com outros recursos da empresa e elevados custos de transferência.

Wade e Hulland (2004) classificam “Valor” e “Raridade” como atributos de limitação *ex-ante* à competição e os atributos “Imperfeitamente Imitáveis” e “Imperfeitamente Substituíveis” como atributos de limitação *ex-post*. Assim sendo, pode-se afirmar que de uma forma geral são quatro as propriedades de um recurso capaz de gerar vantagem competitiva: valor, raridade, difícil imitação e difícil substituição.

A partir da abordagem da RBV, discutida acima, entende-se que a valorização dos atributos internos da firma deve servir como fonte de vantagem competitiva sustentável e que

uma maior dotação de alguns recursos agrega valor aos produtos e serviços produzidos e oferecidos ao mercado (OLIVEIRA JR., 2001).

2.3. Riscos

A palavra risco, segundo Bernstein (1996), tem origem no italiano antigo *risicare* cujo significado é ousar, levando à conclusão de que o risco é uma opção e não um destino. Portanto, se o risco é uma escolha, envolvendo uma tomada de decisão, essa decisão, que possui conseqüências importantíssimas para o futuro das instituições, deve ser baseada em critérios coerentes e mensuráveis (EMBLEMSVAG, 2002).

Segundo Marshall (2002), deve-se distinguir risco de incerteza. Para o autor, risco é algo já experimentado, apresentando base histórica de informações e aceito por antecipação ao processo de investimento, constituindo-se assim numa ação consciente. Já a incerteza refere-se à imprevisibilidade de um fenômeno por total desconhecimento do mesmo.

Bernstein (1996) afirma que a capacidade de definir o que poderá acontecer no futuro e de optar entre várias alternativas é importante às organizações e que dessa capacidade de administrar o risco e de fazer opções ousadas e de inovar é que formam elementos chaves da energia que impulsionam o sistema econômico.

Para De Cicco (1985), risco é uma combinação da probabilidade de ocorrência e das conseqüências de um evento perigoso especificado (acidente ou incidente). Segundo o autor, existem dois elementos básicos: 1) a probabilidade de um perigo ocorrer e; 2) as conseqüências de um evento perigoso.

Para Gimenes (2003), identificar os riscos pode não ser uma tarefa simples assim, pois, as ameaças e incertezas que podem gerar prejuízos às organizações são muito mais abrangentes do que se poderia imaginar à primeira vista.

Marshall (2002) ainda ressalva que é fundamental distinguir risco de incerteza. Segundo, o autor, "...risco se aplica a resultados que, embora não certos, tenham probabilidades que possam ser estimadas pela experiência ou por dados estatísticos (...) a incerteza está presente quando o resultado não pode ser previsto, nem mesmo em um sentido probabilístico".

Diversos autores têm escrito sobre a classificação dos riscos, como é o caso de Hamilton (2000) que identifica seis tipos de riscos a que as organizações estão sujeitas: estratégicos, financeiros, operacionais, comerciais, técnicos e ambientais. Segundo o mesmo autor, muitos deles são pequenos e provocam baixos impactos nos negócios, entretanto, alguns são grandes o suficiente para provocar enormes perdas e até a falência da organização.

Já Vanca (1998) classifica os riscos organizacionais em basicamente quatro tipos:

- Riscos estratégicos - estão associados ao modo que uma organização é gerenciada. Está focada nas questões corporativas amplas, tais como fatores competitivos, estrutura organizacional, desenvolvimento de novos produtos, estratégia de formação de preços, etc.
- Riscos operacionais - referentes à habilidade de uma organização controlar e distribuir seus processos principais de maneira previsível e pontualmente. Está focada na integridade e consistência dos processos diários que suportam o negócio.
- Riscos de conformidade - relacionados com a habilidade de a organização cumprir normas regulatórias legais e exigências fiduciárias.
- Riscos financeiros - estão ligados à exposição financeira da organização. São observadas as ferramentas relacionadas à Tesouraria e fluxos financeiros, como os relatórios financeiros (internos ou externos), que estão sujeitos a, por exemplo, erros decorrentes de incompetência, falhas em sistemas, furtos ou fraudes.

2.3.1. Riscos Estratégicos

Marshall (2002) afirma que os riscos estratégicos decorrem da implementação de uma estratégia mal sucedida ou ineficaz, que produz resultados muito inferiores àqueles pretendidos. Também são conseqüências de ameaças feitas pelos diferentes atores do contexto de decisão no âmbito mais amplo da organização, cada qual com seus valores, objetivos e motivações não convergentes. O risco estratégico está também associado ao risco e ao ambiente de negócios, aos concorrentes e aos fornecedores.

Quanto aos riscos estratégicos Miller e Bromiley (1990) consideraram a taxa de endividamento, o capital e a intensidade de pesquisa e desenvolvimento. Os autores concluíram que estes três fatores influenciam no risco estratégico, mas que isso depende do tipo de indústria a ser estudada e recomendam maiores investigações nestas áreas, pois segundo os mesmos autores a academia não dá o devido valor ao assunto.

Slywotzky (2007) lembra que normalmente na maioria dos casos os gestores de riscos preocupam-se apenas com as três categorias tradicionais de riscos: os riscos imprevisíveis (fogo, inundação, terremoto), riscos financeiros (maus empréstimos, reviravoltas cambiais e de taxas de juro) e riscos operacionais (queda no sistema de

informática, interrupção na cadeia de suprimentos, roubo por parte de um funcionário). O autor considera estes riscos importantes, mas destaca que mais perigosos que estes são os riscos estratégicos, que podem atingir um ou mais elementos cruciais do modelo de negócio da organização.

Ainda segundo Slywotzky (2007), o riscos estratégicos podem causar a ruptura dos laços existentes entre as organizações e seus clientes afetando diretamente a base do fluxo de receitas impactando nos lucros dos quais as organizações dependem. O autor vai além e afirma que os riscos estratégicos podem destruir o controle estratégico que ajuda as organizações a se defenderem da concorrência ou na pior das hipóteses, um risco estratégico grave pode ameaçar todos os pilares da organização.

Slywotzky e Drzik (2005) classificam os riscos estratégicos em sete tipos principais:

- **Risco do Projeto:** normalmente relacionado com a possibilidade de fracasso no desenvolvimentos de novos produtos, na aquisição de outras organizações, nas campanhas de marketing, nos projetos de TI, na pesquisa e desenvolvimento e na entrada em novos mercados;
- **Risco do Cliente:** baseia-se na balanceamento da relação com os clientes, pode ser influenciado pelas mudanças de comportamentos ou prioridades dos próprios clientes e pode tornar-se mais intenso quando os clientes aumentam seu poder frente à organização ou quando há uma concentração de negócios com um número reduzido de clientes;
- **Risco da Transição:** relacionado às mudanças nos modelos de negócios, mudanças tecnológicas, vencimentos de patentes ou utilização de processos que tendem a se tornarem obsoletos a curto prazo;
- **Risco da Concorrência:** normalmente causado pela existência de um competidor dominante, pela globalização dos mercados, pela comoditização dos produtos, pela pressão de novos concorrentes ou pela existência de algum competidor que esteja ganhando mercado gradativamente;
- **Risco da Marca:** relacionado ao desgaste da marca da organização ou das marcas de seus produtos, normalmente quando ocorre a vinculação da mesma com algum fator negativo ou mesmo quando a mesma perde relevância, mesmo que de forma gradual;

- **Risco do Setor:** ocorre por mudanças que atingem a todas as organizações que atuam em um determinado setor, causadas por fatos legais, aumento do poder dos fornecedores, redução das margens de rentabilidade do setor, aumento dos custos de pesquisa e desenvolvimento ou mesmo dos bens de capital e pela volatilidade dos ciclos de negócios;
- **Risco de estagnação:** causado pelo volume estável ou em declínio dos negócios, pela baixa nos preços, pelo fraco escoamento da produção ou por um processo de recessão.

Segundo Slywotzky (2007 p:4), “a expansão recente do risco estratégico levou a um número crescente de colapsos de valor de mercado. De 1993 a 1998, 10% das mil maiores empresas da Fortune perderam um quarto de seu valor de mercado –ou mais– em um mês. De 1998 a 2003, 10% perderam 55% em um mês. E, durante os últimos 12 anos, 170 das 500 da Fortune perderam metade de seu valor, ou mais, em um período de apenas 12 meses. O resultado: a maioria das empresas está fazendo de tudo para recuperar o valor econômico perdido com riscos para os quais não estava preparada.”

Porter (1999, p.58) ao considerar as três estratégias genéricas para enfrentar as forças competitivas destaca os principais riscos inerentes a cada uma delas, estes riscos são descritos a seguir:

a) Riscos da Liderança no Custo Total:

A estratégia de liderança no custo impõe às empresas sérios encargos para que sua posição seja preservada, encargos como o reinvestimento em equipamentos, o descarte de ativos obsoletos e o aperfeiçoamento tecnológico. Assim, a estratégia de liderança no custo total fica vulnerável, dentre outros, aos seguintes riscos (PORTER, 1999 p.58):

- mudança tecnológica que anula o investimento ou o aprendizado anteriores;
- aprendizado de baixo custo por novos entrantes ou por seguidores, por meio da imitação ou de sua capacidade de investir em instalações modernas;

- incapacidade de ver a mudança necessária no produto ou no seu marketing em virtude da atenção colocada no custo;
- inflação em custos que estreitam a capacidade de a firma manter o diferencial de preço suficiente para a imagem da marca do produto em relação ao preço dos concorrentes ou de outras formas de diferenciação.

b) Riscos da Diferenciação:

Segundo Porter (1999 p.59), os principais riscos inerentes à estratégia de diferenciação são os seguintes:

- o diferencial de custos entre os concorrentes de baixo custo e a empresa diferenciada torna-se muito grande para a diferenciação consiga manter a lealdade à marca. Os compradores sacrificam, assim, algumas características, serviços, ou imagem da empresa diferenciada em troca de grandes economias de custos;
- a necessidade dos compradores em relação ao fator de diferenciação diminui. Isto pode ocorrer à medida que os compradores se tornam mais sofisticados.
- a imitação reduz a diferenciação percebida, uma ocorrência comum quando a indústria amadurece.

c) Riscos do Enfoque:

Para Porter (1999 p.60), os riscos relacionados a estratégia de enfoque são os seguintes:

- o diferencial de custos entre os concorrentes que atuam em todo o mercado e as empresas que adotam enfoques particulares se amplia de tal modo que elimina as vantagens de custos de atender um alvo estreito ou anula a diferenciação alcançada pelo enfoque;
- as diferenças nos produtos ou serviços pretendidos entre o alvo estratégico e o mercado como um todo se reduzem;

- os concorrentes encontram submercados dentro do alvo estratégico e desfocalizam a empresa com estratégia de enfoque.

Tendo presente os riscos relacionados às estratégias genéricas de Porter, estes poderão ser considerados neste trabalho como os principais tipos de riscos estratégicos aos quais as organizações são submetidas.

2.3.2. Riscos em TI

Na gestão da TI, a preocupação com os riscos é um aspecto chave, uma vez que assegura que os objetivos estratégicos do negócio não são colocados em risco por falhas da TI. Os riscos associados a problemas de tecnologia são cada vez mais evidentes nas agendas dos administradores, dado que o impacto no negócio desse tipo de falha pode ter sérias conseqüências, principalmente em se tratando de organizações com elevada dependência estratégica em relação à TI.

Segundo o ITGI, não existe um único conjunto genérico de riscos de TI, mas os que se seguem podem ser utilizados como orientação:

- **Risco de investimento ou gasto:** Trata-se do risco de fracasso do investimento realizado em TI, porque não retorna o valor esperado, ou porque é excessivo ou desperdiçado. Este risco inclui a consideração de todo o portfólio de investimentos em TI;
- **Risco de acesso ou segurança:** É o risco de que informação confidencial ou sensível seja divulgada ou disponibilizada a quem não tem autoridade adequada. Um aspecto deste risco é a privacidade e a proteção dos dados e informações pessoais, algo que em muitos países é uma exigência legal;
- **Risco de integridade:** É o risco dos dados poderem não ser confiáveis porque não são autorizados, são incompletos, ou são incorretos;
- **Risco de relevância:** É o risco associado à não obtenção da informação certa pela pessoa certa (ou processo, ou sistemas) na altura certa, a fim de permitir que seja tomada a ação adequada;
- **Risco de disponibilidade:** É o risco de perda de serviço;
- **Risco de infra-estrutura:** Trata-se do risco de uma organização não ter uma infra-estrutura e sistemas de TI que sejam capazes de suportar efetivamente as necessidades presentes e futuras do negócio de uma forma

eficiente, eficaz em termos de custos, e bem controlada (inclui o hardware, redes, software, pessoas e processos);

- **Risco de posse de projeto:** É o risco dos projetos de TI fracassarem (não atingindo os objetivos), devido à falta de responsabilização e de compromisso.

Portanto, a gestão dos riscos de TI um é desafio para os gestores do negócio, uma vez que eles se deparam com complexidade técnica, dependência face um número crescente de fornecedores de serviços, e fornecimento limitado de informações confiáveis para a monitoração dos riscos.

2.4. Terceirização dos Recursos de TI

A terceirização da TI é definida como a decisão tomada pela organização de contratar de outras organizações parte ou todos os recursos de TI, tais como pessoal, *softwares*, *hardwares* e serviços (LOH e VENKATRAMAN, 1992; LACITY e HIRSCHHEIM, 1993; WILLCOCKS; LACITY e KERN, 1999; RIVARD, 2003). A terceirização dos recursos de TI, muitas vezes, é considerada mais eficiente do que a execução interna, em função dos menores custos obtidos pela econômica de escala dos fornecedores, ou seja, na produção em massa os custos fixos são distribuídos entre os diversos clientes ou usuários finais (CLAVER; GONZALEZ; GASEO e LLOPIS, 2002; AUBERT, 2004; BEASLEY, 2009).

Para Horowitz (1999), algumas atividades são mais fáceis de serem terceirizadas, os fornecedores prestam um bom serviço em atividades repetitivas do dia-a-dia, mas nem tanto quando se trata da implementação de tecnologias. A terceirização da infra-estrutura é bem mais fácil do que o desenvolvimento de sistemas.

Segundo Leite (1994, p.35), a Terceirização da TI “não deve ser feita segundo os mesmos critérios adotados para terceirizar outros serviços”. Ele destaca dois aspectos que evidenciam essa particularidade da TI: a complexidade técnica e os riscos envolvidos. Quanto aos riscos, Prado e Yu (2003), o autor destaca o os fatores direcionamento estratégico e dilema entre dependência e diversidade excessiva.

Gareiss e Weston (2002) em uma pesquisa, nos Estados Unidos, com 700 profissionais da área de TI, focalizando uma análise dos fornecedores de terceirização e de como os serviços são avaliados concluem que os principais objetivos quando realiza-se terceirização são: redução de custos (65 %), aumento de conhecimento operacional (50%),

redução de problemas na área de Gerenciamento de TI (50%), flexibilidade para aumento ou decréscimo da capacidade de TI (45%) e confiabilidade no serviços (50%).

Paisittanand e Olson (2006) apontam como principais motivações para a terceirização da TI: a redução dos custos com TI, a concentração nas atividades e competências principais da organização, a redução dos problemas culturais. Já os mesmos autores citam como principais desvantagens da terceirização da TI: o risco de perder algumas competências organizacionais, problemas criados pelas mudanças de procedimentos, dificuldades na mensuração dos custos efetivos dos processos e problemas culturais.

2.4.1. Tipos de Terceirização dos Recursos de TI

No que se refere à classificação dos tipos de terceirização da TI, a literatura aponta diversas alternativas, como Lee (1996) que salienta três principais tipos:

- **Completa ou total:** neste tipo de terceirização os recursos físicos e humanos são transferidos totalmente para uma ou mais empresas prestadoras de serviços;
- **Atividades de suporte ou atividades-meio:** neste tipo de terceirização as empresas prestadoras de serviço fornecem o pessoal que as atividades na organização contratante, estas atividades podem incluir desde a operação dos sistemas até desenvolvimento e customização de softwares;
- **Integração de sistemas:** neste tipo de terceirização, normalmente é contratada uma empresa que assume o papel de sub-contratar outras empresas para o fornecimento de produtos ou serviços, bem como promover a integração dos sistemas entre outras empresas.

Além dos tipos de terceirização citados pelos autores, obviamente, existe a possibilidade da não terceirização, ou seja, a opção da realização de todas as atividades de TI por equipes próprias da organização e com equipamentos adquiridos pela mesma (*full in-house*) bem como da existência de tipos intermediários ou mistos entre os aqui apresentados.

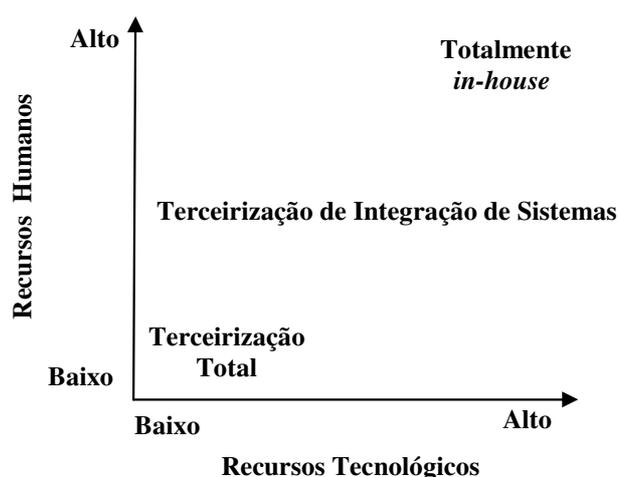


Figura 3 – Tipos de terceirização da TI

Fonte: Adaptado de LEE (1996)

Na Figura 3 são representados os principais tipos de terceirização de TI classificados de acordo com o nível de terceirização. É possível observar com clareza que pode haver uma variação entre os diferentes níveis de intensidade tanto em termos de recursos humanos como em recursos tecnológicos.

Para Lacity e Hirschhein (2001), quanto à terceirização, existem três tipos básicos de administração de sistemas de informação:

- **Terceirização total (*total outsourcing*)** : a decisão de transferência total ou parcial das funções relacionadas a sistemas de informação para terceiros, quando o volume de terceirização de TI é superior a 89% do orçamento total da área;
- **Total *in-sourcing***: quando mais de 80% do orçamento de TI é executado pelas áreas internas da organização;
- **Terceirização seletiva (*selective outsourcing*)**: é a situação intermediária às anteriores, ou seja, quando o processo de terceirização envolve entre 20% e 80% do orçamento destinado a TI.

Millar (1994) afirma que existem basicamente quatro formas de organização de terceirização da TI:

- **Terceirização geral** – que compreende a *terceirização seletiva*, onde algumas áreas ou atividades são escolhidas para serem transferidas a terceiros; a *terceirização de valor agregado*, onde é selecionada para terceirizar áreas ou atividades capazes de adicionar valor à organização

e que não podem ser realizadas internamente de maneira eficiente; e, a *terceirização co-operativa*, onde algumas áreas ou atividades de TI são executadas de forma conjunta entre terceiros e a área interna de TI.

- **Terceirização de transição** – este tipo de terceirização envolve a migração de uma plataforma tecnológica para outra. Normalmente é dividida em três fases: gerenciamento dos sistemas legados, transição para a nova tecnologia ou sistema e a estabilização e gerenciamento da nova plataforma.
- **Terceirização dos processos de negócio (*Business Process Outsourcing – BPO*)** – neste tipo de terceirização, são transferidas a terceiros as funções de negócios com os clientes. Este é um tipo em expansão e que também está sendo feito à distância em vários países, como por exemplo, na Índia.
- **Contrato de benefícios de negócios** – neste tipo de terceirização, são firmados acordos que definem as contribuições dos fornecedores aos clientes em termos de benefícios específicos aos negócios e vincula os pagamentos ao fornecimento de tais benefícios.

Na definição de Lacity e Willcocks (2001) existem oito tipos de terceirização, a saber:

- **Terceirização de valor agregado** – neste tipo, são combinadas as forças de TI do cliente e dos fornecedores de forma a disponibilizar produtos e serviços de TI, compartilhando os riscos e as recompensas;
- **Capital compartilhado** – empresas compartilham a propriedade dos ativos de TI visando objetivos comuns;
- **Terceirização múltipla** – são utilizados vários fornecedores com o objetivo de extrair o melhor de cada um deles e procurar minimizar o poder de monopólio de um único fornecedor;
- **Terceirização no exterior** – busca o melhor, de forma mais rápida e com o menor custo. Normalmente isto é encontrado em países com custos muito competitivos;
- **Co-terceirização** – baseia-se em contratos que vinculam os pagamentos aos fornecedores ao desempenho obtido nos negócios;

- **Terceirização de processos de negócio** – são terceirizados os processos de negócio não essenciais e a TI necessária a fornecedores que executem os mesmos processos a preços competitivos;
- **Subproduto** – as áreas de TI internas atuam de maneira independente, como se fossem fornecedores terceirizados;
- **Contratação criativa** – procura melhorar o desempenho dos contratos baseados em permutas.

2.4.2. Riscos da Terceirização dos Recursos de TI

Em relação aos riscos inerentes à terceirização da TI, a literatura acadêmica aponta: o tratamento da TI como uma *commodity*, a contratação incompleta, as falhas na construção e retenção das capacidades e habilidades dentro da organização, as forças assimétricas a favor dos fornecedores, a dificuldade na realização de acordos para a adaptação rápida às mudanças tanto do negócio como da tecnologia, a limitação para o desenvolvimento de novas tecnologias, e, principalmente o risco de vazamento de informações para os concorrentes, dentre outras (KUMAR e WILLCOCKS, 1999; AUBERT, 2004; CHOU, 2009; PRADO, 2009).

Aubert, Patry e Rivard (1998) sintetizam, a partir de sua revisão da literatura, os principais fatores de risco associados à terceirização da TI e seus possíveis resultados indesejados, o Quadro 1 apresenta esta síntese. É possível observar na síntese dos autores que são destacados como fatores de risco, dentre outros, a possibilidade de dependência de fornecedores e a perda de competências organizacionais.

No que se refere à estratégia, o risco de perda de competências organizacionais pode impactar diretamente, pois um recurso estratégico desenvolvido para a organização poderá ser facilmente compartilhado com os seus concorrentes, anulando as vantagens competitivas geradas pelo recurso desenvolvido, ou mesmo encurtando o tempo de utilização com exclusividade do recurso (EARL, 1989; MCFARLAN; NOLAN, 1995; BEAUMONT; COSTA, 2002).

Ainda em relação ao risco de perda de competências organizacionais estratégicas, estas perdas podem ser pela perda da expertise de TI pela equipe interna (DORN, 1989; LACITY e HIRSCHHEIM, 1993; EARL, 1996), pela perda da capacidade de inovação (EARL, 1996), pela perda do controle das atividades (SAPPINGTON, 1991) ou pela perda

das vantagens competitivas (DORN, 1989; QUINN e HILMER, 1994; EARL, 1996; CHOU, 2009).

Resultados Indesejáveis	Fatores de Risco Associados
Custos inesperados de gerenciamento e de transição	- Falta de experiência e de conhecimento da empresa com a atividade - Falta de experiência com terceirização
Dependência do fornecedor	- Utilização de recursos muito específicos - Poucas oportunidades para troca
Alterações contratuais onerosas	- Incerteza com relação ao escopo - Descontinuidade tecnológica
Disputas e litígios	- Problemas com medições - Falta de experiência da empresa e/ou do fornecedor com contratos de terceirização
Degradação dos serviços	- Interdependência de atividades - Desempenho ambíguo - Falta de experiência ou de conhecimento do fornecedor com a atividade - Tamanho do fornecedor - Estabilidade financeira do fornecedor
Escalada nos custos	- Oportunismo do fornecedor - Falta de experiência da empresa com a gestão de contratos de terceirização
Perda de competências organizacionais	- Proximidade das competências básicas do negócio

Quadro 1 – Fatores de risco e resultados indesejáveis

Fonte: Adaptado de Aubert, Patry e Rivard (1998)

A literatura tem apontado à terceirização seletiva como uma boa alternativa para a gestão dos recursos estratégicos de TI. Nesta abordagem, os recursos considerados estratégicos e críticos para o sucesso das organizações são mantidos internamente já aqueles que são *commodities* podem ser entregues a terceiros (LACITY e WILLCOCKS, 1996; STEWART, STRAUB e WEILL, 2002; STRAUB; WEILL e SCHWAIG, 2006). Os autores também destacam a importância da formalização de contratos completos, através dos quais as organizações poderão estabelecer limites, padrões, obrigações e valores pelos serviços contratados. Lacity e Willcocks (1996) recomendam que ao terceirizar recursos de TI as organizações façam avaliações rigorosas das opções de mercado e de fornecedores; definam em contrato, de forma clara, as funções, as expectativas e os mecanismos para redução de riscos e; implementem estruturas e processos de gerenciamento pós-contrato para ajudar no sucesso do fornecedor.

2.5. Inovação nos Recursos de TI

A inovação, para Tidd *et al.* (2005), pode ser definida como um processo que visa transformar as oportunidades em novas idéias e colocá-las em prática e ainda, para os mesmos autores, a inovação é o ato ou efeito de inovar, isto é, tornar algo novo; renovar; ou introduzir uma novidade.

Na visão de Damanpour (1991), a inovação pode ser um novo produto ou serviço, um novo processo tecnológico em produção, uma nova estrutura ou sistema administrativo, um novo plano ou um programa relacionado aos membros da organização. Assim, a inovação é definida como a adoção de um dispositivo comprado ou produzido internamente, podendo ser um sistema, programa, processo, produto ou serviço que é novo para a empresa adotante. Esta definição é suficientemente grande para incluir diferentes tipos de inovação para todas as partes da organização e todos os aspectos de sua operação.

Dosi (1988) cita o processo de inovação como: busca e descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos produtos, novos processos de produção e novas formas organizacionais.

Na óptica de Drucker (2004) a inovação pode ser introduzida por meio de mudanças capazes de criar novas melhorias de desempenho organizacional. Segundo o mesmo autor, a inovação pode ocorrer de forma não homogênea, isto é, pode ser introduzida em graus ou níveis diferentes, desde o nível mais simples, até o mais complexo. Basicamente ela pode ocorrer de duas formas: a inovação na forma de mudanças em produtos e serviços e a inovação na forma como o produto ou serviço passa a ser produzido ou oferecido.

Tidd, Bessant e Pavitt (2005) salientam que apesar de a inovação e a tecnologia caminharem lado a lado, a inovação não implica necessariamente na criação, produção e comercialização apenas dos maiores avanços daquilo que é tido como o estado da arte em tecnologia, o que é chamado de inovação radical. Ela também pode incluir mudanças em pequena escala nas tecnologias já utilizadas atualmente, caracterizando uma melhoria, mudança gradativa ou inovação incremental.

Segundo Pennings (1998) a inovação pode ser definida como a adoção de uma idéia, a qual é tida como nova para o indivíduo ou outra entidade que a adota. O autor cita novos produtos ou serviços, novas tecnologias para produzir ou entregar produtos ou serviços, novos procedimentos, novos sistemas e arranjos sociais como exemplos de sua definição de inovação.

Em tecnologia da informação, segundo Swanson (1994), as inovações podem ser definidas em termos de certas características fundamentais. Estas características incluem as novas tecnologias computacionais (hardware e software e suas extensões como bases de dados e monitores transacionais) e novas formas de trabalho humano e organizacional, sendo que muitas inovações incorporam as duas características, não necessariamente na mesma proporção. Para Popadiuk e Santos (2006) algumas inovações são dominadas por características de tecnologia da informação, como a adoção e implementação de novos softwares ou novos sistemas de bancos de dados, enquanto outras são dominadas por características organizacionais como a implantação de uma metodologia de gestão de projetos.

Por motivos estratégicos ou simples acomodação ao ambiente de negócios, as empresas podem assumir diversos posicionamentos no mercado, que afetam a forma como elas planejam e investem em tecnologia (BARBIERI, 1990). Freeman (1982) entende que existem seis atitudes inovadoras puras que, em maior ou menor grau, podem ser adotadas:

- **Ofensiva:** caracterizada pelo pioneirismo, tanto técnico quanto de mercado;
- **Defensiva:** por opção lança seus produtos/processos depois das pioneiras justamente para não correr o risco que corre uma pioneira. Isto não quer dizer que ela não utilize recursos de pesquisa e desenvolvimento;
- **Imitativa:** a organização copia e inova tomando por base produtos/processos existentes, porém seu foco principal é competir em custos;
- **Dependente:** é caracterizada por um papel submisso em relação às mais desenvolvidas tecnologicamente;
- **Tradicional:** é configurada por um mercado consolidado, em que os produtos/processos mudam pouco por não existir concorrência ou capacitação tecnológica de inovação;
- **Oportunista:** é configurada por organizações que necessitam ser ágeis e flexíveis às necessidades do mercado. São organizações que, tipicamente, identificam oportunidades em determinados nichos de mercado.

Já Porter (1985), sintetiza e afirma que existem apenas duas estratégias a serem consideradas em relação à tecnologia, ou a empresa é **líder** tecnológica ou é **seguidora**. Líder

é a empresa que primeiro introduz uma novidade tecnológica e empresa seguidora a que introduz com defasagem em relação à empresa líder.

No que se refere ao ambiente competitivo Hitt (2002) destaca que a primeira empresa a se movimentar e adotar alguma inovação tem grande chance de obter vantagens competitivas em relação às demais.

Segundo Clemons e Weber (1990), uma organização que rejeita um novo investimento em TI corre o risco de se tornar um “seguidor” naquela tecnologia, no caso de seus competidores realizarem o investimento. Em uma tentativa de ganhar vantagem competitiva, existe um grande apelo para que a empresa seja a primeira a implementar uma nova tecnologia. Contudo, como os custos associados à tecnologia da informação apresentam um rápido declínio ao longo do tempo, também há um apelo para que sejam postergados os investimentos. A avaliação do *trade-off* entre as vantagens de ser pioneiro ou seguidor em TI atribuem à decisão sobre o investimento um cunho estratégico, que não é contemplado em análises financeiras tradicionais. Com base na afirmação dos autores, é possível inferir que a posição da organização no que se refere à inovação pode impactar em dois riscos principais: o de não obter vantagens competitivas ou o de arcar com custos superiores aos dos concorrentes em função do pioneirismo sem obtenção de grandes vantagens. O balanceamento destes riscos é, portanto, fundamental para a obtenção de vantagens pela organização.

Freeman (1974) destaca as incertezas que ocorrem na inovação as quais são classificadas em três diferentes âmbitos:

- incerteza nos negócios;
- incertezas técnicas;
- incertezas mercadológicas.

Junto com estas incertezas, estão os riscos provenientes das mudanças geradas pela inovação tecnológica. O grau de incerteza varia com o tipo de inovação, de modo que, quanto mais radical a inovação, mais arriscado é o projeto (TEIXEIRA, 1983).

2.5.1. Adoção de Inovações de TI

A adoção de uma inovação, segundo Rogers (1995), é um processo onde indivíduos e grupos decidem pelo uso da inovação como melhor opção de ação disponível. Para Perez (2006) é necessário que a inovação seja adequadamente planejada e implementada para que se torne uma ferramenta capaz de gerar competitividade, caso contrário, as chances de fracasso em projetos envolvendo introdução de inovação aumentam e ao se concretizarem, os

resultados podem atingir proporções indesejáveis. O autor ainda destaca que depois de implementada, uma nova tecnologia deverá ser potencializada ao máximo, o que ocorre quando a inovação é adequadamente adotada pelos indivíduos e grupos que compõem uma organização.

Lippert e Forman (2005) afirmam que as barreiras e atitudes humanas que surgem no processo de adoção de tecnologias ainda são um desafio para os gestores de organizações que procuram obter vantagens competitivas por meio da implementação de sistemas de informação estratégicos. Rogers (1995) ainda aponta o ambiente interno da própria organização como um dos fatores que podem colaborar de forma decisiva para o sucesso ou fracasso na adoção de uma inovação tecnológica.

Na definição de Rogers (1995) é apontado um conjunto de variáveis determinantes na velocidade de adoção de uma inovação pelos grupos sociais (taxa de adoção), estas variáveis são as seguintes:

- **Atributos percebidos da inovação:** segundo o autor, basicamente cinco atributos explicam de 49% a 87% da variação da taxa de adoção de inovações, são eles:
 - Vantagem relativa - grau com que a inovação é percebida como melhor do que a idéia que está sendo substituída. Pode ser medida em função do retorno financeiro, prestígio social, baixo custo inicial, e outros.
 - Compatibilidade – é o grau com que a inovação é percebida como compatível com os valores existentes, as experiências passadas e as necessidades dos potenciais adotantes. Reduz a incerteza e, não considerá-la pode levar a intensas resistências.
 - Complexidade – grau de dificuldade de entendimento e de utilização percebidos pelos potenciais adotantes.
 - Testabilidade – grau com que o potencial adotante pode experimentar a inovação antes de adquiri-la. Uma maior testabilidade reduz a incerteza da aquisição, promovendo uma adoção mais rápida.
 - Observabilidade – indica o quanto os resultados de uma inovação são visíveis.

- **Tipo do processo de decisão-inovação:** é processo pelo qual o indivíduo passa do conhecimento da inovação à formação de uma atitude em direção à adoção ou rejeição da mesma. Esse processo se dá em tempos diferentes para cada indivíduo, conforme suas características de personalidade, status sócio-econômico e mecanismos de comunicação.
- **Canais de comunicação:** sua importância reside no fato de conectar os indivíduos que já tem conhecimento sobre a inovação e os que ainda não o tem. Podem se configurar em canais de massa, mais rápidos e difusores da existência da inovação, ou interpessoais, mais eficientes para convencer um indivíduo a aceitar uma nova idéia. Por essa diferença e complementaridade, ambos os canais devem ser utilizados para levar ao sucesso da difusão.
- **Natureza do sistema social:** o padrão de comportamento estabelecido pelos membros de um sistema social irá definir uma postura de abertura ou resistência às mudanças. Em geral, a comunicação dentro dos sistemas sociais se dá de forma homófila, ou seja, propagando-se entre indivíduos similares. Destaca-se novamente a atuação do líder de opinião que, por seu maior conhecimento e status, geralmente é procurado para esclarecimentos e orientações quanto à adoção de uma inovação.
- **Extensão dos esforços promovidos pelo Agente de Mudanças:** Atuando juntamente ao líder de opinião, o agente de mudança pode acelerar ou retardar a adoção de uma inovação, conforme as conveniências. Ele seleciona as informações mais relevantes para o cliente adotante potencial, promovendo uma articulação eficaz fonte-cliente e fortalecendo o vínculo entre clientes.

No que se refere às posturas adotadas pelas organizações em relação à adoção de inovações, Rogers (1995) classifica-as em cinco categorias principais:

- **Inovadores** (*innovators*): caracterizados pelo interesse em novas idéias, pouca aversão ao risco, habilidade de aprender e aplicar conhecimento técnico. Assim, o inovador

pode ser visto como um elemento que apresenta novas idéias para o sistema. Esta categoria representa aproximadamente 2,5% dos indivíduos.

- **Adotantes Iniciais** (*early adopters*): são mais integrados ao sistema social local, apresentam um maior grau de liderança, são respeitados por seus pares. Eles contribuem para a diminuição da incerteza sobre novas idéias, adotando-as e ajudando seus pares a adotarem. Os adotantes iniciais colocam sua ‘estampa de aprovação’ nas inovações e representam aproximadamente 13,5% dos indivíduos.

- **Maioria Inicial** (*early majority*): adotam novas idéias antes da metade dos membros do sistema. Eles interagem frequentemente com seus pares, mas raramente apresentam posições de liderança no sistema. A maioria inicial segue a deliberação de adotar a inovação, mas dificilmente lideram o processo. Esta categoria representa cerca de 34% dos indivíduos.

- **Maioria Tardia** (*later majority*): adotam novas idéias após a maioria dos membros do sistema tê-las adotado. São seguidores natos que representam em torno de 34% dos indivíduos.

- **Retardatárias** (*laggards*): são os últimos num sistema social a adotar uma inovação e praticamente não apresentam opinião, nem liderança. Os retardatários tendem a suspeitar da inovação e dos agentes de mudança. Seu processo de decisão pela inovação, geralmente, é lento e raramente apresenta atitude pró-ativa. Representam 16% dos indivíduos.

As cinco posturas quanto a adoção de inovações propostas por Rogers (1995) são representadas na distribuição da adoção da inovação, apresentada na Figura 4. Na curva é possível verificar, nitidamente a maior concentração de posturas entre a maioria inicial e a maioria tardia, representando juntas, em torno de 68% dos indivíduos.

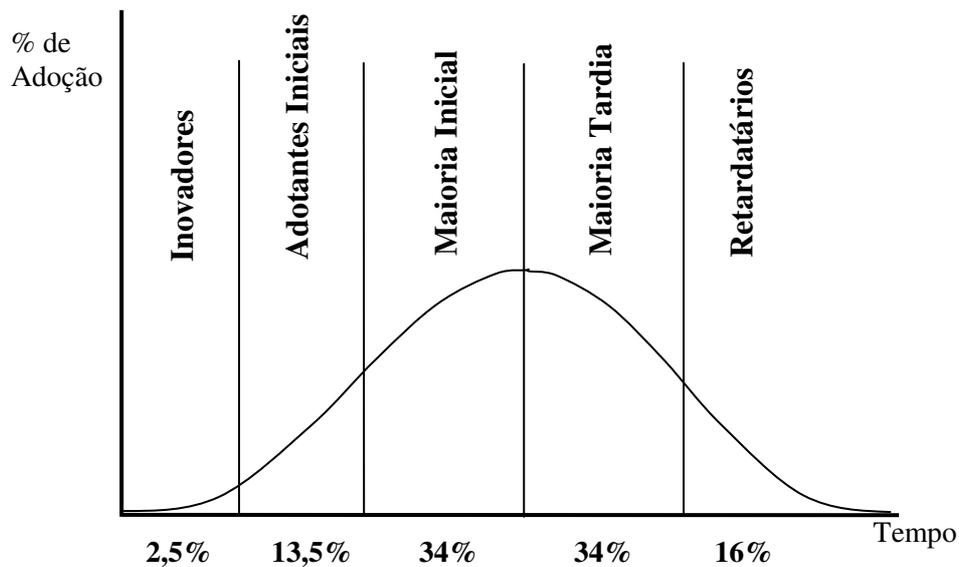


Figura 4 – Distribuição da adoção da inovação

Fonte: Rogers (1995, p.262)

Porter (2002) discute a dicotomia entre a escolha estratégica das empresas entre “Liderança Tecnológica” ou “Seguimento”. Por liderança tecnológica o autor entende a postura adotada pelas empresas que procuram serem as primeiras a introduzir transformações tecnológicas que sustentem suas estratégias genéricas. Por seguimento tecnológico o autor afirma ser “...uma estratégia consciente e ativa na qual na qual a empresa escolhe explicitamente não ser a primeira em inovações” (PORTER, 2002 p. 168). O mesmo autor ainda destaca que liderança tecnológica é muito mais ampla do que apenas tecnologia de processo ou de produto, a liderança pode ser estabelecida em tecnologias empregadas em qualquer atividade de valor.

Porter (2002, p.169) ainda relaciona a estratégia de liderança tecnológica com a vantagem competitiva afirmando que:

...as empresas costumam considerar a liderança tecnológica principalmente como um veículo para alcançarem diferenciação, enquanto agir como um seguidor é considerado o método para alcançar baixo custo. Ou se um seguidor consegue aprender com os erros do líder e se ele alterar a tecnologia do produto para atender as necessidades de compradores de uma forma melhor, o seguidor pode alcançar diferenciação.

O Quadro 2 representa, de forma mais detalhada esta relação.

	LIDERANÇA TECNOLÓGICA	SEGUIMENTO TECNOLÓGICO
<i>Vantagem de Custo</i>	Ser pioneiro no projeto do produto de custo mais baixo Ser a primeira empresa na curva de aprendizagem Criar formas de baixo custo para executar atividades de valor	Reduzir o custo do produto ou de atividades de valor, aprendendo com a experiência do líder Evitar custos de P&D através da imitação
<i>Diferenciação</i>	Ser pioneiro em um produto singular que eleve o valor para o comprador Inovar em outras atividades para elevar o valor para o comprador	Adaptar o produto ou o sistema de entrega mais intimamente às necessidades do comprador aprendendo com a experiência do líder

Quadro 2 – Liderança e Vantagem Competitiva

Fonte: Porter (2002 p.168)

a) Vantagens do primeiro a mover-se

Porter (2002) recomenda a estratégia de liderança tecnológica seja adotada quando houver algum tipo de vantagem para o primeiro a mover-se. Para o autor, as vantagens de ser o primeiro a mover-se baseiam-se na papel da oportunidade no aprimoramento da posição de uma empresa em relação a fontes sustentáveis de custo ou de diferenciação. De forma geral, resume-se que “*o primeiro a mover-se tem a chance de definir as regras competitivas em várias áreas*” (PORTER, 2002 p.173).

Segundo Porter (2002), as principais vantagens obtidas em mover-se primeiro, mesmo dentro de um mercado ou região geográfica específica, são os seguintes:

- *Reputação*: a empresa primeiro a mover-se pode obter ganhos relacionados à sua imagem, ou seja, pode estabelecer uma reputação de pioneira ou inovadora, uma reputação que pode impor dificuldades aos competidores de também obtê-la. Salienta-se, que para que a reputação seja obtida é necessário que a área de comunicação divulgue apropriadamente o pioneirismo da empresa.

- *Apropriar-se antecipadamente de uma posição*: o primeiro a mover-se pode apropriar-se antes de seus concorrentes de um posicionamento atrativo no mercado ou para o produto.

- *Custos de mudança*: o primeiro a mover-se pode prender vendas futuras se existirem custos de mudança e se estes custos forem significativos.

- *Seleção de canais*: o primeiro a mover-se pode obter vantagens pela possibilidade de ter acesso exclusivo aos canais de distribuição. Ele pode conseguir os melhores

intermediários, distribuidores ou varejistas, deixando os concorrentes com os menos competitivos.

- *Curva de aprendizagem patenteada*: o primeiro a mover-se pode obter vantagens de custo ou diferenciação se houver uma curva de aprendizagem patenteada em atividades de valor afetadas pelo movimento antecipado. Ele começa a descer a curva de aprendizagem em primeiro lugar nas atividades afetadas, podendo estabelecer uma vantagem duradoura de custo ou diferenciação, se puder manter sua aprendizagem patenteada.

- *Acesso favorável a instalações, insumos ou a outros recursos escassos*: o primeiro a mover-se pode desfrutar de vantagens, pelo menos temporárias, no acesso a insumos ou a outros recursos, pois ele os contrata antes que as forças de mercado reflitam o impacto total da mudança em que está sendo pioneiro.

- *Definição de padrões*: o primeiro a mover-se pode impor os padrões para a tecnologia ou para outras atividades, forçando os que se movem posteriormente a adotar estes padrões.

- *Barreiras institucionais*: o primeiro a mover-se pode desfrutar de barreiras institucionais contra a imitação, seja assegurando patentes ou mesmo obtendo status especial junto a órgãos governamentais ou de regulação.

- *Lucros iniciais*: em alguns mercados, o primeiro a mover-se pode desfrutar temporariamente de lucros elevados devido a possibilidade de praticar preços mais altos em função da escassez inicial.

b) Desvantagens do primeiro a mover-se

Em relação às desvantagens de ser o primeiro a mover-se, Porter (2002) afirma que estas decorrem basicamente dos custos do pioneirismo e do risco de modificações nas condições. Segundo o autor, os principais riscos de mover-se antecipadamente são os seguintes:

- *Custos do pioneirismo*: em geral, o primeiro a mover-se arca com custos significativos por ser pioneiro, estes custos normalmente decorrem da obtenção de aprovações regulatórias, treinamento dos clientes, desenvolvimento de infra-estrutura, desenvolvimento de insumos, matérias-primas e máquinas, investimento no desenvolvimento de produtos e serviços complementares, custos elevados dos insumos iniciais devido à escassez de fornecimento ou à pequena escala de necessidades.

- *Incerteza da demanda*: o primeiro a mover-se corre o risco da incerteza da demanda enquanto os seguidores podem basear-se nos resultados e informações quanto ao mercado para posicionarem-se.

- *Mudanças nas necessidades do comprador*: o primeiro a mover-se pode ficar vulnerável se as necessidades dos compradores mudarem e se sua tecnologia deixar de ser valorizada. A vantagem de sua reputação também pode ser eliminada se as necessidades dos compradores mudarem, e o primeiro a mover-se for identificado com a antiga geração de tecnologia. A não ser que as necessidades dos compradores sofram mudanças muito radicais, alterando substancialmente a tecnologia necessária para atendê-los, o primeiro a mover-se pode manter sua liderança modificando a tecnologia no decorrer do tempo.

- *Descontinuidades tecnológicas*: as descontinuidades tecnológicas agem contra o primeiro a mover-se, tornando obsoletos seus investimentos na tecnologia estabelecida. Elas constituem grandes mudanças na tecnologia às quais o primeiro a mover-se pode estar mal preparado para responder devido ao seu investimento na antiga tecnologia. A descontinuidade favorece o seguidor rápido que não arca com o alto custo do pioneirismo. Quando a tecnologia desenvolve-se ao longo de uma trajetória relativamente contínua, contudo, a dianteira do primeiro a mover-se é uma vantagem. Ele pode transferir a aprendizagem da antiga tecnologia para a nova, e permanecer à frente na curva de aprendizagem.

- *Imitação de baixo custo*: o primeiro a mover-se expõe-se a seguidores que podem estar em condições de imitar a inovação por um custo inferior ao custo da inovação. De regra, os seguidores precisam, contudo, arcar com alguns custos da imitação e da adaptação que agem em benefício do primeiro a mover-se.

As posturas adotadas pelas organizações, apresentadas a cima, podem ser expressas institucionalmente pelas organizações na forma de princípios estratégicos de adoção de inovações em TI. Assim, os princípios de adoção de inovações em TI definidos pelas organizações parecem influenciar na exposição aos riscos, tal exposição pode variar tanto por princípios mais agressivos quanto em princípios mais conservadores. Em se tratando da TI como um recurso estratégico estes princípios podem ser consideradas como mais um elemento de influência nos riscos estratégicos.

2.5.2. Adoção de Novas Tecnologias de Informação

No que se refere à adoção de inovações de TI, o próprio termo “inovação” pode levar a diferentes entendimentos ou ao estabelecimento de diferentes conceitos, desde a criação ou lançamento de um novo produto tecnológico até a criação de novos modelos de processos ou novos modelos de negócios. Diante disso, e para maior clareza, neste trabalho é utilizada a expressão “adoção de novas tecnologias de informação” considerando-se que as organizações podem, ou não, adotar inovações de outras empresas nas suas atividades relacionadas à TI. Dito de outra forma, esta pesquisa é focada na adoção de produtos de tecnologia da informação novos, que podem ser considerados como inovação por seus fabricantes, mas não necessariamente configurem-se como inovações nas organizações que os adotam.

A decisão de adoção de uma determinada TI, por envolver decisões estratégicas e que afetam os processos de trabalho de praticamente toda a organização, precisa, deste modo, ser tratada com maior atenção e embasamento pelos gestores. Neste sentido, compreender como os gestores avaliam o risco das decisões de investimento em TI é crítico para o estabelecimento de controles e medidas relacionadas a este tipo de decisão (ROSE; ROSE; NORMAN, 2004).

Neste sentido é adotado o modelo de Rogers (1995), que classifica os indivíduos ou organizações quanto sua postura frente à adoção de inovações para classificar as posições das empresas frente à adoção de novas tecnologias de informação.

2.6. Modelo Teórico de Pesquisa

Com base nos elementos previamente apresentados propõem-se, então, o modelo teórico de pesquisa representado na Figura 3. Para a construção do modelo parte-se do pressuposto de que existem organizações dependentes de recursos de TI, tanto para a manutenção de sua existência enquanto organização como para o sucesso da implementação de alguma das suas estratégias. Destaca-se também, que o modelo proposto tem como foco investigar exclusivamente organizações com alguma dependência em relação aos recursos de TI, seja para a organização como um todo ou para alguma unidade de negócio ou projeto específico.

No modelo fica definido que os princípios de terceirização da TI e os princípios de adoção de novas TIs são definidos pela gestão de TI e que tais princípios podem estar relacionados com os riscos das estratégias competitivas das organizações. Cabe destacar que

por “princípio”, neste modelo, adota-se a definição dada por Weill e Ross (2006, p.29), os quais o definem como “...um conjunto relacionado de declarações de alto nível sobre como a TI é utilizada no negócio, estas declarações devem definir o comportamento desejável tanto para profissionais como para usuários...”.

Portanto, na proposição deste modelo teórico são considerados como “princípios de terceirização da TI” as normas de procedimento, conduta, conjunto de princípios, formais ou informais que indicam o tipo de terceirização de TI adotado pelas organizações.

Na revisão da literatura não foram localizados trabalhos que façam referência explícita a princípios de terceirização da tecnologia da informação, mas foram identificadas algumas variações dos tipos de terceirização adotados pelas organizações em relação à intensidade de transferência de atividades ou serviços a terceiros. Neste modelo é, portanto, adotada a combinação das classificações de Lee (1996) e de Lacity e Hirschhein (2001) por possibilitarem uma visão ao mesmo tempo ampla e objetiva dos principais tipos de terceirização. Os autores comungam da existência da “terceirização total”, na qual todos os recursos de TI são transferidos ou contratados de terceiros e, do “total in-sourcing”, onde todas as atividades relacionadas à TI são realizadas por equipes da própria organização.

Lee (1996) aponta dois outros tipos de terceirização: (1) a terceirização das atividades de suporte ou atividades-meio, onde são transferidas para empresas prestadoras de serviços atividades operacionais relacionadas à TI, tais como manutenção de equipamentos, configurações, customizações e até desenvolvimento de softwares; e, (2) integração de sistemas, na qual uma empresa é contratada para sub-contratar outras empresas e conduzir os processos relacionados à tecnologia da informação, em outras palavras, a própria gestão da TI é terceirizada. Já Lacity e Hirschhein (2001), consideram também a terceirização seletiva (*selective outsourcing*), a qual as organizações transferem a terceiros entre 20% e 80% das atividades de TI. O Quadro 3 apresenta as principais classificações de terceirização de TI adotadas pelas organizações e consideradas para a construção deste modelo teórico.

Tipo	Definição	Autores
Terceirização total (<i>total outsourcing</i>)	Transferência total ou parcial das funções relacionadas a TI para terceiros. Terceirização de mais de 89% do orçamento da área.	Lee (1996); Lacity e Hirschhein (2001)
Não terceirização (<i>total in-sourcing</i>)	Quando mais de 80% do orçamento de TI é executado pelas áreas internas da organização.	Lee (1996); Lacity e Hirschhein (2001)
Terceirização das atividades de suporte ou atividades-meio	Empresas prestadoras de serviço fornecem o pessoal que as atividades na organização contratante, estas atividades podem incluir desta a operação dos sistemas até o desenvolvimento e customização de softwares.	Lee (1996)
Integração de sistemas	É contratada uma empresa que assume o papel de sub-contratar outras empresas para o fornecimento de produtos ou serviços, bem como promover a integração dos sistemas entre outras empresas.	Lee (1996)
Terceirização seletiva (<i>selective outsourcing</i>)	Quando o processo de terceirização envolve entre 20% e 80% do orçamento destinado a TI.	Lacity e Hirschhein (2001)

Quadro 3 – Tipos de terceirização da TI

Fonte: elaborado pelo autor

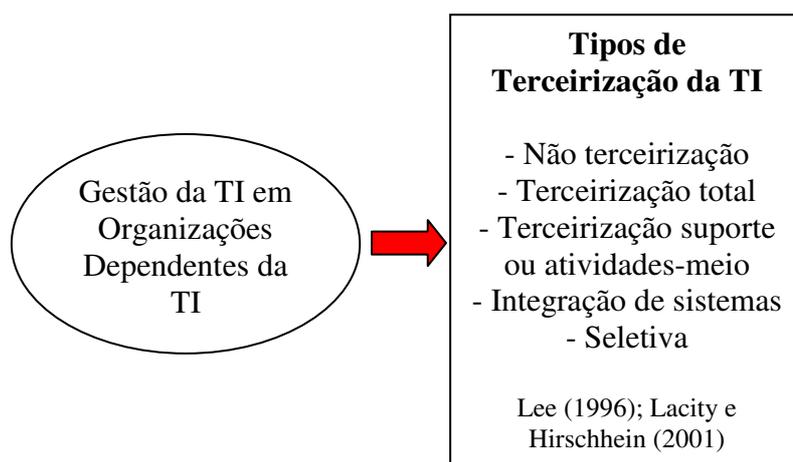


Figura 5 – Definição do tipo de terceirização da TI

Os diferentes tipos de terceirização da TI apresentados no Quadro 3 são considerados no modelo teórico proposto como princípios definidos pela gestão da TI nas organizações. Assim, é possível inferir que em organizações dependentes de tecnologia da informação, a

área responsável por sua gestão define os princípios de terceirização a serem adotados. Esta inferência é representada na Figura 5.

A adoção de qualquer tipo de terceirização, certamente, implica em riscos que poderão ser maiores ou menores em função do tipo adotado. No que se refere aos riscos relacionados aos tipos mais intensos de terceirização, Aubert, Patry e Rivard (1998) apontam a possibilidade de aumento dos custos, a dependência dos fornecedores, as alterações contratuais onerosas, disputas ou litígios, a degradação dos serviços e a perda das competências organizacionais.

Por outro lado, a não terceirização pode implicar em riscos como os de assumir custos mais elevados, da não obtenção da qualidade esperada, do atraso tecnológico e da perda de eficiência e eficácia (HYDER, 2006). Alguns autores (LACITY e WILLCOCKS, 1996; STEWART, STRAUB e WEILL, 2002; STRAUB; WEILL e SCHWAIG, 2006) apontam a terceirização seletiva como uma boa alternativa para a minimização dos riscos aqui relacionados. Assim sendo, no modelo aqui proposto, sugere-se que os princípios de terceirização adotados pelas organizações implicam nos riscos acima citados, o que pode ser visualizado na Figura 6.

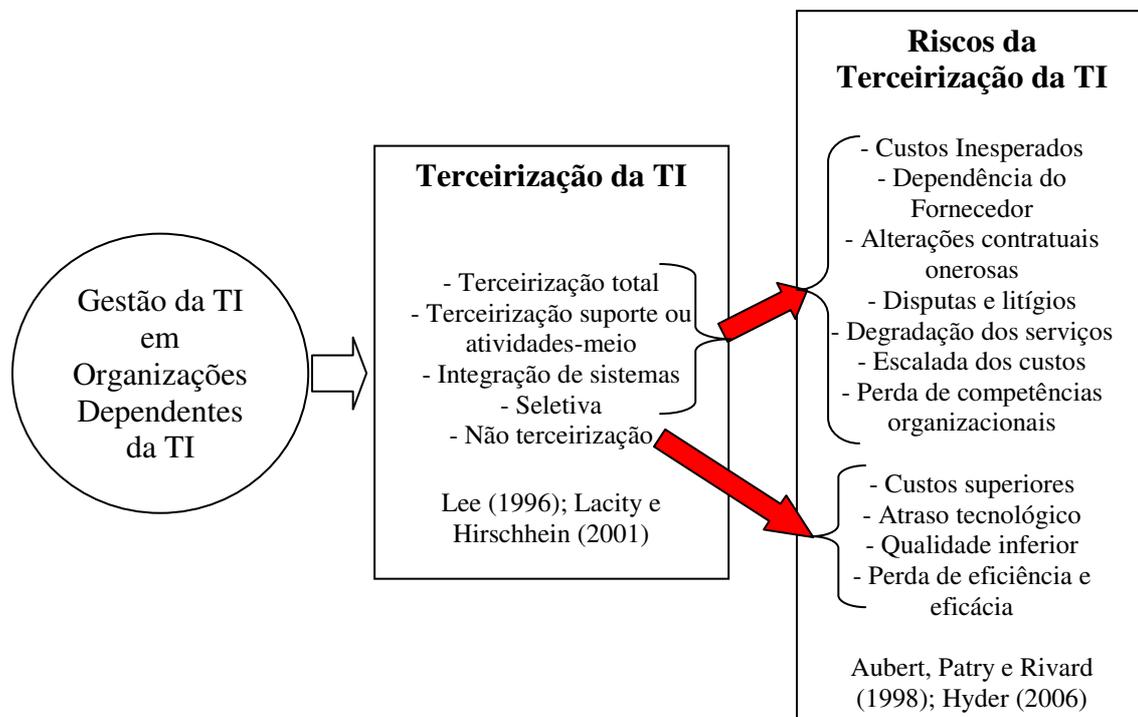


Figura 6 – Riscos da terceirização da TI

Outra atribuição da gestão da TI é definir os princípios da adoção de novas TIs, ou seja, definir qual a postura da organização no que se refere adoção de novas tecnologias de informação. Porter (2002) basicamente classifica as organizações como líderes tecnológicos ou como seguidores tecnológicos. Já Rogers (1995) aponta cinco categorias principais, no que se refere a adoção de inovações tecnológicas, são elas: inovadores, adotantes iniciais, maioria inicial, maioria tardia e retardatários. Neste modelo é adotada a classificação de Rogers (1995) com sendo as possíveis variações de princípios de adoção de novas TIs. Esta escolha justifica-se por seu maior detalhamento, em cinco categorias, mas não exclui a possibilidade de também ser considerada a classificação de Porter (2002). Esta proposição é ilustrada na Figura 7.

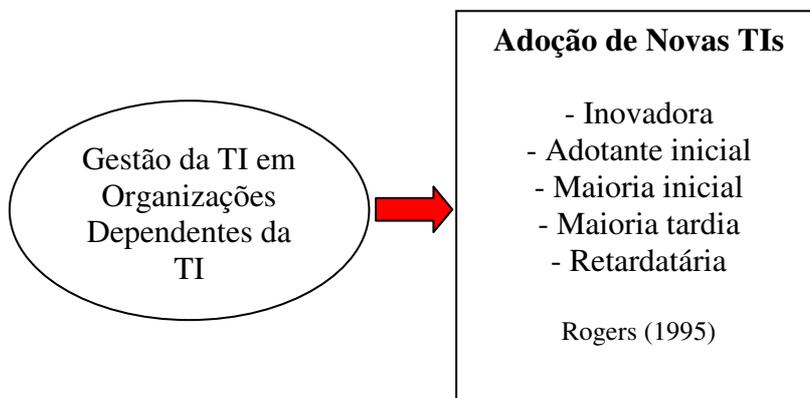


Figura 7 – Definição da adoção de novas TIs

Quanto aos riscos da adoção de inovações ou novas TIs, Rogers (1995) não explicita-os, mas Porter (2002) aponta vantagens e desvantagens estratégicas das organizações posicionarem-se como as líderes tecnológicas ou “primeiras a moverem-se” em relação às inovações tecnológicas.

Neste contexto, e combinando as afirmações de Rogers (1995) e de Porter (2002) considera-se com líderes tecnológicos as organizações inovadoras e as adotantes iniciais, pois estas constituem uma quantidade minoritária de organizações que buscam estar à frente tecnologicamente.

Dentre as desvantagens de optar por ser o primeiro a mover-se, neste modelo consideradas como riscos, Porter (2002) destaca os custos do pioneirismo, a incerteza da demanda, as mudanças de necessidades dos compradores, a descontinuidade tecnológica e a imitação de baixo custo. Além destes riscos, ainda é possível acrescentar as possibilidades de falhas nos produtos novos, dificuldades de implantação ou erro na escolha da tecnologia. Na

Figura 8 é ilustrada a influência entre os princípios de adoção de novas TIs e seus respectivos riscos.

A opção pelo seguimento tecnológico também implica em riscos, que segundo Clemons e Weber (1990), salientam-se as possibilidades de atraso tecnológico e perda de vantagens competitivas. Dentre as vantagens competitivas as quais as organizações correm o risco de não terem acesso pela opção de seguimento tecnológico Porter (2002) salienta: a reputação, a chance de apropriar-se antecipadamente de uma posição, a seleção de canais, o patenteamento das curvas de aprendizagem, o acesso favorável a recursos escassos, a definição de padrões, os lucros iniciais superiores, as barreiras de entrada impostas pelos custos de mudança e as barreiras institucionais.

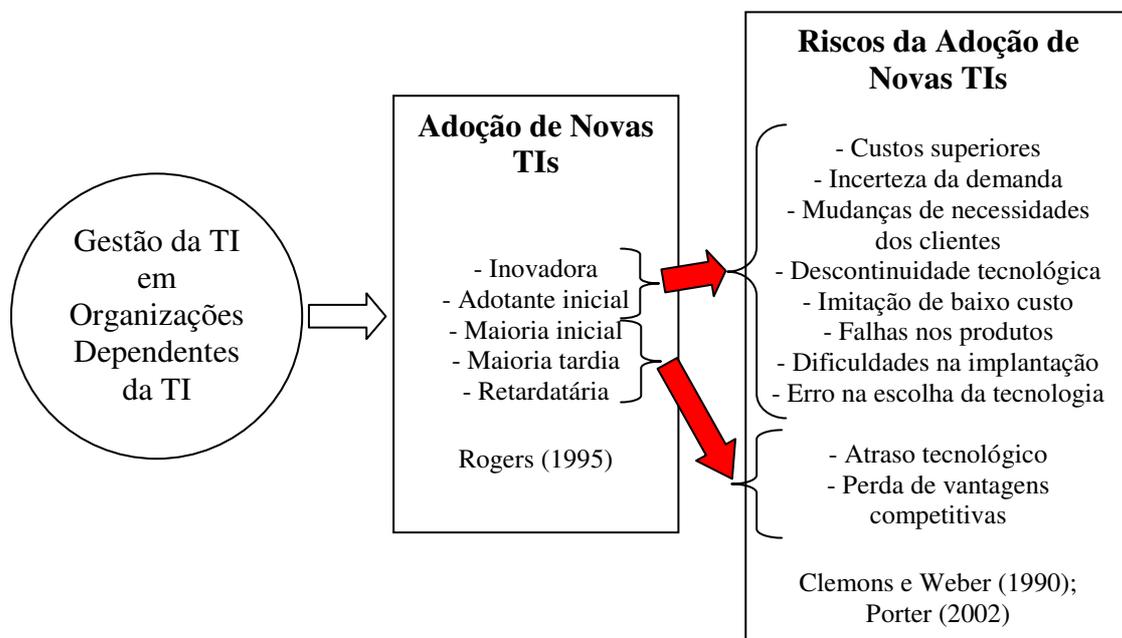


Figura 8 – Riscos da adoção de novas TIs

Até aqui foram apresentadas as relações identificadas na literatura entre os princípios de terceirização da TI, os princípios de adoção de novas TIs e seus respectivos riscos. Também foi destacado que ambos os princípios são fruto de decisões das áreas ou pessoas responsáveis pela gestão da TI. Existe, no entanto, uma possibilidade de interferência entre os princípios de adoção de novas TIs e de terceirização, ou seja, não é possível tratar de um princípio sem pelo menos considerar o outro.

Bergamaschi (2004) comenta que os princípios de adoção de novas TIs podem estar relacionadas com os princípios de terceirização de TI. Entretanto pode-se identificar que se o objetivo da terceirização é redução de custo poderá prejudicar os princípios de adoção de

novas TIs. Assim, o modelo proposto contempla uma interconexão entre os dois princípios aqui discutidos, como é ilustrado na Figura 9.

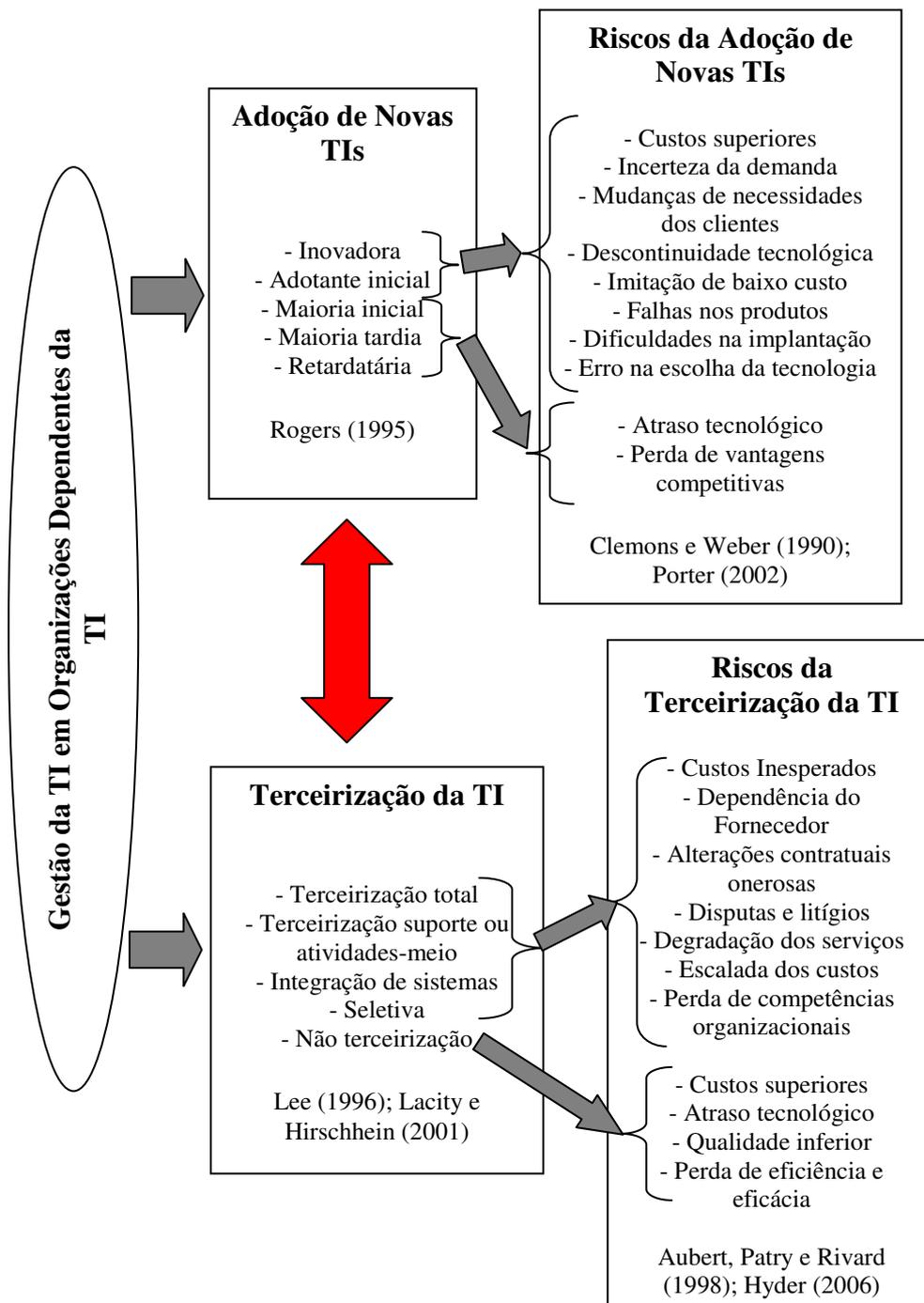


Figura 9 – Relação entre a terceirização da TI e a adoção de novas TIs

O grande objetivo da construção deste modelo teórico de pesquisa é avaliar a influência dos princípios de terceirização e adoção de novas TIs nos riscos das estratégias competitivas das organizações. Como riscos das estratégias competitivas são considerados para este estudo os riscos das três estratégias genéricas de Porter (1999) para enfrentar as cinco forças competitivas apresentadas pelo mesmo autor.

Portanto, os riscos considerados no modelo são os riscos da estratégia de liderança no custo total, riscos da estratégia de diferenciação, e os riscos da estratégia do enfoque. Estes riscos já foram detalhados na seção 2.3.1 e são novamente apresentados na Figura 10, assim como as relações identificadas com os riscos inerentes aos princípios de terceirização e adoção de novas TIs.

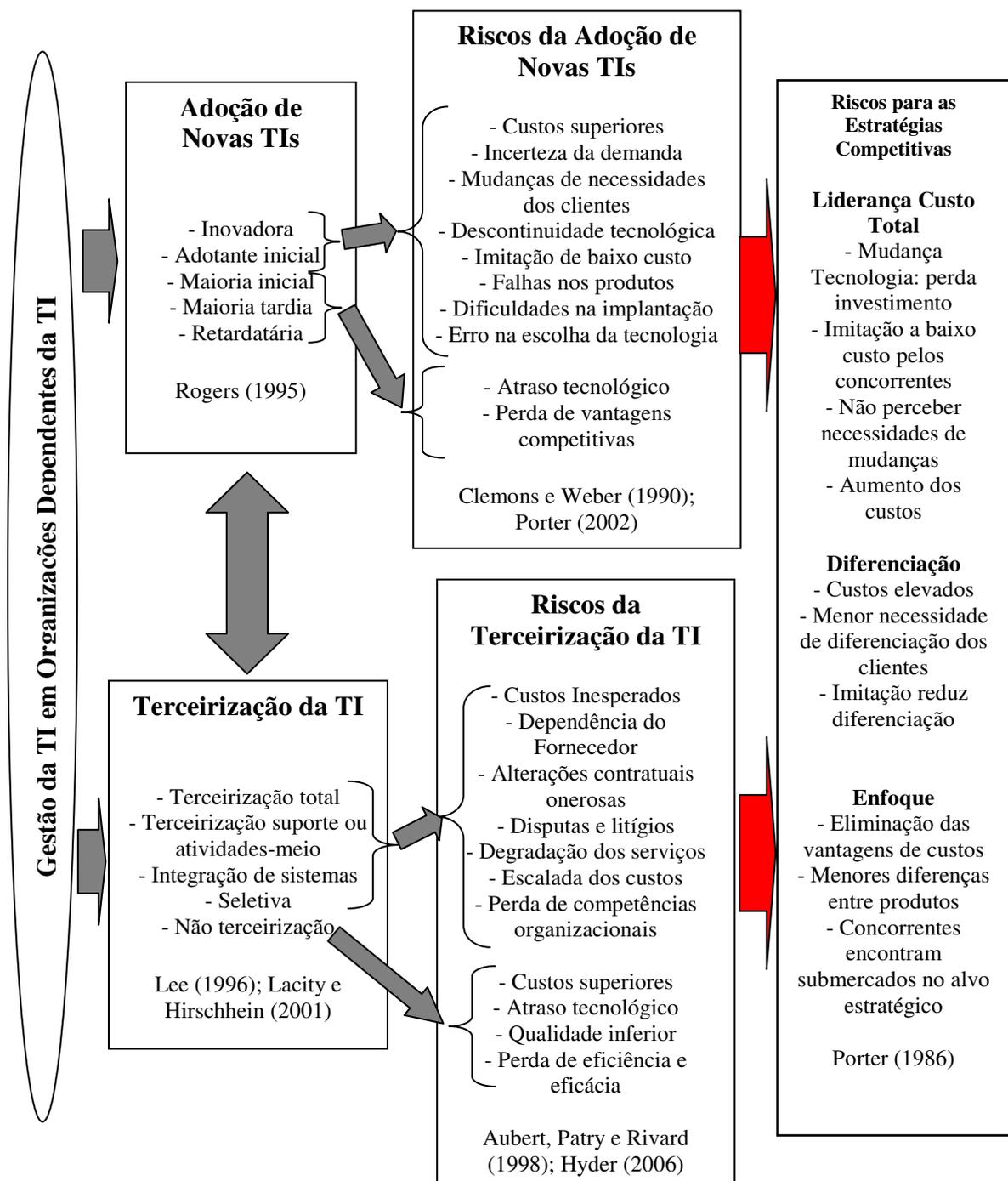


Figura 10 – Modelo teórico de pesquisa

As possíveis influências entre os riscos da terceirização da TI e os riscos das estratégias competitivas são propostas e apresentadas no Quadro 4 e deverão ser confirmadas ou rejeitadas através da pesquisa empírica proposta neste documento.

Estratégias Competitivas		Riscos da Terceirização da TI						
		Custos Inesperados de gerenciamento e de transição	Dependência do fornecedor	Alterações contratuais onerosas	Disputas e Litígios	Degradação dos serviços	Escalada nos custos	Perda de competências organizacionais
Liderança no Custo Total	Mudança tecnológica anula investimento ou aprendizado anteriores					X		X
	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores							X
	Incapacidade de perceber necessidades de mudanças em função da atenção no							
	Inflação nos custos que estreitam capacidade manter diferencial de custo	X	X	X	X		X	
Diferenciação	Diferencial de custo muito grande em relação aos competidores focados	X	X	X	X		X	
	Necessidades com compradores em relação ao fator de diferenciação							
	Imitação reduz a diferenciação percebida							X
Enfoque	Diferencial de custos se amplia e anula a diferenciação alcançada pelo enfoque	X	X	X			X	
	Diferenças nos produtos ou serviços entre o alvo estratégico e o mercado como um todo se reduzem.					X		X
	Concorrentes encontram submercados dentro do alvo estratégico e desfocalizam a empresa com enfoque.							

Quadro 4 - Riscos para as Estratégias Competitivas x Riscos da Terceirização da TI

Fonte: Proposto pelo autor

No Quadro 5 é apresentada uma proposta de possíveis influências entre os riscos da adoção de novas TIs e os riscos das estratégias competitivas. Salienta-se, também, que estas relações deverão ser confirmadas, ou rejeitadas, através da pesquisa empírica proposta neste documento.

		Riscos da Adoção de Novas TIs					
		Atraso Tecnológico	Perda de Vantagem Competitiva	Custo Elevado	Falhas nos Produtos	Dificuldade de Implantação	Erro na escolha da tecnologia
Estratégias Competitivas	Riscos para as Estratégias Competitivas						
Liderança no Custo Total	Mudança tecnológica anula investimento ou aprendizado anteriores	X					
	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores	X	X	X	X	X	X
	Incapacidade de perceber necessidades de mudanças em função da atenção no custo						
	Inflação nos custos que estreitam capacidade manter diferencial de custo		X	X	X	X	X
Diferenciação	Diferencial de custo muito grande em relação aos competidores focados em custos	X		X	X	X	X
	Necessidades com compradores em relação ao fator de diferenciação diminuem						X
	Imitação reduz a diferenciação percebida	X	X	X	X		
Enfoque	Diferencial de custos se amplia e anula a diferenciação alcançada pelo enfoque			X	X	X	X
	Diferenças nos produtos ou serviços entre o alvo estratégico e o mercado como um todo se reduzem.						X
	Concorrentes encontram submercados dentro do alvo estratégico e desfocalizam a empresa com enfoque.						

Quadro 5 - Riscos para as Estratégias Competitivas x Riscos da Adoção de Novas TIs

Fonte: Proposto pelo autor

3. METODOLOGIA

3.1. Estratégia de Pesquisa

A pesquisa aqui apresentada é qualitativa. Esta escolha foi feita, pois segundo Maanen (1979), este tipo de pesquisa tem como objetivo traduzir e expressar o sentido dos fenômenos do mundo social, busca reduzir a distância entre indicador e indicado, entre teoria e dados, entre contexto e ação. Para Richardson et al. (1999), a pesquisa qualitativa é a mais adequada para pesquisas que procuram descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos.

A estratégia de pesquisa adotada foi a de estudo de casos múltiplos, pois segundo Benbasat, Goldstein e Mead (1987) esta estratégia permite examinar os fenômenos no seu ambiente natural, utilizando múltiplos métodos de coleta de dados para reunir informação sobre uma ou mais variáveis (pessoas, grupos ou organizações), e onde os limites dos fenômenos não estão claramente definidos no início da pesquisa. Ainda segundo os mesmos autores, o estudo de casos múltiplos permite confrontar e comparar os casos, possibilitando a produção de resultados mais confiáveis e generalizáveis. De certa forma, as provas resultantes de estudos de casos múltiplos são consideradas mais convincentes, e o estudo global é mais robusto (HERRIOTT e FIRESTONE, 1983 apud YIN, 2001, p.68).

O caráter da pesquisa foi exploratório, uma vez que é difícil formular hipóteses mais precisas e operacionalizáveis sobre ele (GIL, 1995). A respeito de pesquisas exploratórias, Sampieri, Collado e Lucio (1991, p. 59-60) afirmam que elas são indicadas quando deseja-se ampliar a familiaridade com fenômenos relativamente desconhecidos, obter informações sobre a possibilidade de realizar uma investigação mais completa sobre um contexto particular da vida real, investigar problemas de comportamento humano que os profissionais de determinada área considerem críticos, identificar conceitos e variáveis promissoras, estabelecer prioridades para investigações posteriores ou sugerir afirmações verificáveis.

3.2. Desenho da Pesquisa

Segundo Yin (2001), o desenho de pesquisa tem como objetivo principal demonstrar os passos e seqüências lógicas que devem ser realizados durante a realização da pesquisa, os métodos utilizados, as unidades de análise, os critérios de interpretação e o tipo de estudo longitudinal ou de corte transversal.

Na Figura 11 é apresentada a representação do desenho de pesquisa proposto para este projeto de tese.

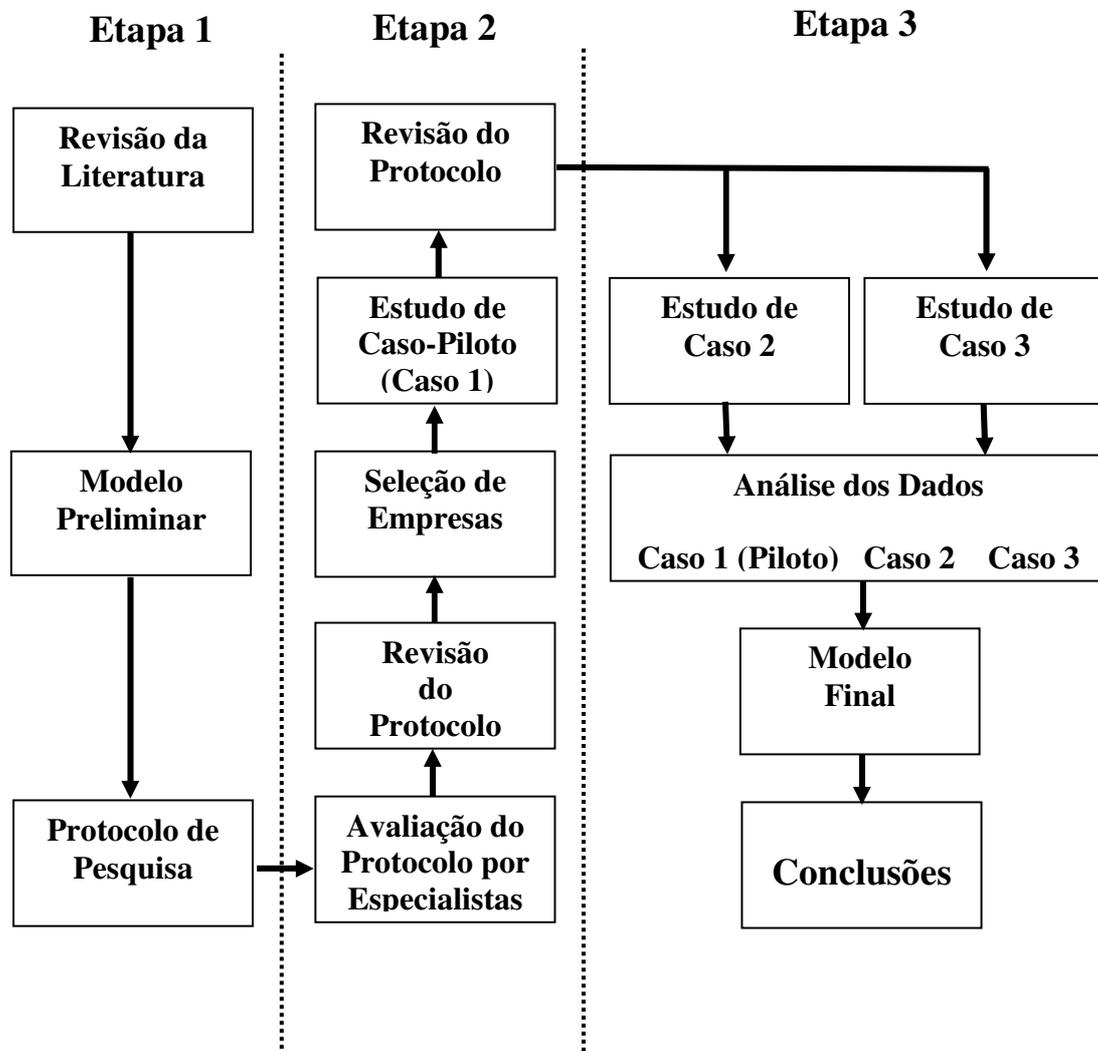


Figura 11 - Desenho de Pesquisa

O desenho de pesquisa foi dividido em três etapas principais, sendo que a primeira refere-se às atividades mais teóricas e de construção do modelo preliminar e do protocolo de pesquisa. A segunda fase é onde o protocolo de pesquisa é validado, as empresas a serem investigadas foram selecionadas e o estudo de caso-piloto foi realizado e, na terceira fase, os estudos de caso foram realizados, e foi realizada a análise dos resultados, elaborado o modelo final e apresentadas as conclusões gerais da pesquisa.

3.3. Etapas da Pesquisa

A pesquisa foi dividida em três partes principais, descritas a seguir:

- **Etapa 1: Teórica**

Na primeira etapa foi realizada uma profunda revisão na literatura, a partir de livros, artigos e demais publicações científicas sobre os assuntos relacionados com a pesquisa.

Após a revisão na literatura, um modelo preliminar foi proposto o qual, posteriormente, foi testado empiricamente durante a realização da pesquisa.

Ainda na primeira fase foi construído um protocolo preliminar de pesquisa com base no modelo teórico previamente proposto.

- **Etapa 2: Validação do instrumento**

O protocolo preliminar foi submetido a dois especialistas da área de sistemas de informação a fim de detectar eventuais inconsistências, redundâncias ou outros problemas. Os especialistas que participaram do processo de validação foram, um CIO de uma grande indústria do setor metal mecânico situada no Rio Grande do Sul, com graduação em administração e MBA em gestão da tecnologia da informação e o outro foi um professor da área de sistemas de informação, da Universidade de Caxias do Sul, com graduação e mestrado em ciência da computação e larga experiência em consultorias na área de TI.

A partir do retorno dos comentários, sugestões e críticas feitas pelos especialistas o instrumento foi revisado e re-encaminhado aos mesmos especialistas para uma análise final.

Após a validação do protocolo pelos especialistas foram selecionadas três empresas para a realização dos estudos de caso. O critério para a seleção das empresas foi, em primeiro lugar a diversidade de segmentos de atuação das empresas para, com isso, tentar evitar a contaminação pelas características especiais de cada segmento de atuação, ou seja, tentar reduzir algum *viés* relacionado aos segmentos de atuação das empresas. Outro critério utilizado para a seleção das empresas foi a existência de alguma dependência destas empresas em relação à tecnologia da informação para a implementação de suas estratégias competitivas.

Uma das empresas selecionadas foi utilizada para a realização do estudo do caso-piloto, com objetivo de ajustar o protocolo de pesquisa e validar o instrumento. Segundo Yin (2001), o estudo de caso-piloto auxilia os pesquisadores na hora de aprimorar os planos para a coleta de dados, em relação ao conteúdo e aos procedimentos utilizados na pesquisa. O estudo

do caso-piloto foi aplicado com o objetivo de testar os procedimentos de coleta de dados e aumentar a familiaridade do pesquisador com o contexto da pesquisa e com os termos técnicos utilizados.

Posteriormente à realização das entrevistas foram feitas análises preliminares e os instrumentos de pesquisa foram avaliados quanto à sua finalidade, ou seja, foi verificado, se eles realmente atenderam aos objetivos da pesquisa e os ajustes necessários foram realizados.

- **Etapa 3: Execução dos estudos de caso**

Nesta fase, foram realizados os estudos de caso. Nesta etapa foram entrevistados os responsáveis pela área de TI e os executivos responsáveis pela estratégia de cada uma das organizações selecionadas. A qualificação dos entrevistados é apresentada na descrição dos casos a seguir. Foram estudadas duas empresas, uma vez que uma das três selecionadas foi utilizada para aplicação do estudo piloto. As entrevistas foram gravadas, com a autorização dos entrevistados e, posteriormente transcritas literalmente. Além das entrevistas também foram utilizados dados secundários como contratos, documentos internos, editais, sites e outros visando a triangulação dos dados e maior confiança dos resultados.

Após a realização dos estudos de caso, eles foram analisados individualmente, foi feita uma análise comparativa destes casos, buscando neles convergências e divergências, tentando estabelecer um perfil de comportamento quanto à gestão da terceirização da TI e da adoção de novas TIs e sua influência nos riscos das estratégias competitivas das organizações. Durante a análise dos dados, a empresa utilizada para a realização do estudo de caso-piloto também foi considerada, agregando mais informações para o estudo.

Uma vez analisados os dados de todos os casos o modelo inicialmente proposto foi revisado, de acordo com os resultados obtidos na pesquisa, gerando assim, um modelo final e dando subsídios para as conclusões da pesquisa.

3.4. Fontes de Dados

A pesquisa utilizou como fontes de dados entrevistas semi-estruturadas, documentos e observação direta. As entrevistas semi-estruturadas foram as principais fontes de dados.

Segundo Yin (2001), a pesquisa documental ajuda a evidenciar informações que foram obtidas por intermédio de outras fontes. A pesquisa documental se deu a partir de documentos fornecidos pelas próprias empresas.

A observação direta nas empresas, assim como a pesquisa documental, ajuda na complementação das informações coletadas em um estudo de caso (TRIVIÑOS, 1987; YIN, 2001). As observações foram realizadas durante as entrevistas e durante as visitas realizadas nas empresas.

Com base nestas três fontes de dados, foi feita uma triangulação das informações obtidas. A triangulação de dados é um processo de múltiplas percepções, em que várias fontes de evidências são utilizadas para tornar as idéias mais claras, tendo em vista a repetição de interpretações e observações (STAKE, 2000; YIN, 2001).

3.5. Procedimentos Para a Análise dos Dados

A principal fonte de dados da pesquisa foi o uso das entrevistas semi-estruturadas. A técnica de análise de conteúdo foi utilizada para analisar as informações obtidas através das entrevistas. Segundo Bardin (1977), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise de comunicações que visa, através de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição das mensagens, obter indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção destas mensagens. Para Bauer e Gaskell (2002), a análise de conteúdo é uma técnica para produzir inferências sobre um texto. Estes autores acrescentam que a análise de conteúdo não é a última palavra em nenhum texto, mas sim, um encontro objetivado através da sistematicidade e da referenciação além do próprio texto.

A técnica de análise de conteúdo é constituída por três fases, definidas por Bardin (1977) como:

- a pré-análise: geralmente, esta primeira fase possui três missões: a escolha dos documentos a serem submetidos à análise, a formulação das hipóteses e dos objetivos, e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final;
- a exploração do material: esta fase consiste essencialmente de operações de codificação, enumeração, administração sistemática das técnicas escolhidas sobre o material a ser analisado; e
- tratamento e interpretação dos resultados obtidos: os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos e válidos. O analista, tendo à sua disposição resultados

significativos e fiéis, pode então propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos, ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas.

3.6. Validade e Confiabilidade

Determinados fatores encontrados em uma pesquisa deste tipo, tais como o contexto qualitativo, a subjetividade dos dados e o uso de múltiplos casos, são tidos como prejudiciais para o rigor científico (TRIVIÑOS, 1987). Com a intenção de sanar tais problemas, na realização desta pesquisa foram tomados alguns cuidados e procedimentos que aumentarão a validade e a confiabilidade da pesquisa.

3.6.1. Validade

A validade do protocolo de estudo de caso a ser utilizado nesta pesquisa, será obtida através dos seguintes procedimentos:

- a) Validade de face, através da revisão feita por especialistas em gestão de sistemas de informação;
- b) Validade de conteúdo, através de revisões feitas por profissionais da área de TI e executivos da área estratégica que possuam experiência em sistemas de informação; e
- b) O estudo de caso-piloto.

Tais cuidados contribuirão para a definição do protocolo de pesquisa, sendo sua importância reforçada por se tratar de um estudo de casos múltiplos.

3.6.2. Validade externa

A validade externa trata do problema de saber se as descobertas de um estudo são generalizáveis (replicáveis) (YIN, 2001).

Os seguintes aspectos da pesquisa contribuíram para a sua validade externa: a) escolha de empresas consolidadas e com experiência em gestão da TI e, b) os entrevistados possuem experiência significativa em gestão estratégica e de TI.

A validade externa foi reforçada na pesquisa pela própria realização estudos de casos múltiplos, através dos quais puderam ser detectados elementos comuns às empresas estudadas o que pôde viabilizar a generalização dos resultados.

3.6.3. Confiabilidade

Segundo Yin (2001), a validade de construto e a confiabilidade podem ser reforçadas se atendidos os três princípios: utilizar várias fontes de evidências, criar um banco de dados para o estudo de caso o encadeamento das evidências.

Na pesquisa, estes princípios foram atendidos da seguinte forma:

- a) foram utilizadas várias fontes de evidências: entrevistas, análise de documentos e observação direta durante as visitas às empresas;
- b) criação um banco de dados para o estudo de caso: todas as fitas gravadas durante as entrevistas foram arquivadas, assim como os documentos, gráficos, e-mails, anotações, todo o material coletado na pesquisa, que poderá ser novamente analisado;
- c) encadeamento de evidências: as descrições dos casos seguiram a seqüência lógica definida pela teoria.

Segundo Benbasat, Goldstein e Mead, (1987) e Yin (2001), a utilização de um protocolo de estudo de caso contribui significativamente para a confiabilidade deste estudo de caso, principalmente em estudos de casos múltiplos.

4. ESTUDOS DE CASO

Neste capítulo são apresentados os três estudos de caso realizados, sendo que o primeiro é o Caso Piloto que foi considerado neste trabalho para a obtenção dos resultados gerais da pesquisa. Os nomes das organizações foram substituídos respectivamente por Alpha, Beta e Gamma com o objetivo de preservar informações estratégicas e confidenciais das mesmas.

4.1. Estudo de Caso Piloto (EC1): Rede de Lojas Alpha

4.1.1. Contexto Organizacional

O EC1 foi realizado na rede de lojas Alpha, esta empresa atua no comércio varejista de eletrodomésticos, som, imagem, móveis, bazar, lazer, informática, bicicletas e celulares. Além da comercialização de produtos a empresa também atua fortemente na prestação e comercialização de serviços agregados, tais como garantia estendida, crédito pessoal, recebimentos de contas, seguros e outros. Fundada em 1971, a Alpha possui hoje 52 lojas, sendo 33 no estado do Rio Grande do Sul e 18 no estado de Santa Catarina, além de uma loja virtual. O quadro de pessoal da empresa é composto, atualmente, por cerca de 900 colaboradores.

A estrutura administrativa da empresa é composta por um “Diretor Presidente”, que é o principal acionista da empresa e atualmente não atua diretamente na gestão e, sim, constitui uma espécie de conselho de administração. A gestão, propriamente dita é realizada por um “Diretor Executivo” em conjunto com uma equipe quatro “Gerentes Estratégicos”, a saber, gerente financeiro e contábil, gerente de compras e logística, gerente de vendas e marketing e gerente administrativo e de TI. Segundo os entrevistados, as decisões estratégicas são sempre tomadas pelo grupo de “Gerentes Estratégicos” em conjunto com o “Diretor Executivo”. No nível tático encontram-se os “Gerentes de Lojas” e os “Coordenadores de Setores” que são responsáveis pela implementação das estratégias definidas pelo grupo estratégico.

Foi possível perceber, nitidamente, tanto pelos depoimentos dos entrevistados quanto pela observação realizada nas lojas, no site e no centro administrativo da empresa que a estratégia competitiva adotada pela Alpha é atender os públicos de classe B e C, com maior ênfase na classe C. Ainda segundo os entrevistados, um dos fatores que pesa muito na implementação da estratégia competitiva da empresa é o custo, tanto na seleção de produtos com custos mais baixos para atender ao perfil dos clientes quanto de fornecedores com maior

flexibilidade de negociação para obtenção de margens de comercialização satisfatórias. Classificando a estratégia da empresa, segundo o modelo de Porter (1999), é possível inferir que a Alpha transita entre as três estratégias genéricas, mas busca maior ênfase na estratégia de liderança de custo, uma vez que procura trabalhar com preços competitivos em função da política de compras adotada que visa minimizar os custos.

Para a realização deste estudo de caso foram entrevistados o Diretor Executivo e o Gerente Administrativo e de TI, além disso foram utilizadas fontes secundárias de dados como contratos, documentos de normatização interna e observação direta das atividades do centro administrativo, do centro de distribuição e de algumas lojas do grupo.

4.1.2. Função da Tecnologia da Informação na Alpha

Na empresa estudada, a tecnologia da informação prepondera nas funções operacionais, segundo os gestores, atualmente a maior preocupação em relação a TI está relacionada aos sistemas de “frente de loja”, ou seja, os sistemas que viabilizam a realização das vendas aos clientes. Entretanto, foi possível perceber claramente durante o estudo que existe também uma força pela utilização de sistemas de apoio à estratégia da empresa, como exemplo disso é possível citar a utilização dos sistemas de BI (*Business Intelligence*).

O comércio eletrônico é outra importante aplicação da TI apontada pelos gestores da empresa. Segundo o diretor executivo, o comércio eletrônico é considerado como mais uma unidade de negócio da Alpha, ou seja, é considerado como mais uma loja do grupo. Ainda de acordo com os depoimentos dos entrevistados o comércio eletrônico têm se tornado cada vez mais importante na operação do negócio, em outras palavras, as vendas por este meio tem se tornado a cada dia mais significativas, apontando para uma crescente importância estratégica na empresa.

Quanto aos sistemas utilizados na Alpha é possível destacar os seguintes:

- “Frente de Loja” (PDV)
- “Retaguarda de Loja”
- ERP
- BI
- CRM
- *e-commerce*

Analisando a função da TI na Alpha, do ponto de vista estratégico, com base na Matriz Estratégica de McFarlan (1984) é possível inferir que a TI, de uma forma geral na

empresa é classificada no quadrante *Transição*, pois a estratégia empresarial atual não é dependente do bom funcionamento dos sistemas em operação, pois estes são indispensáveis apenas do ponto de vista operacional mas sem impacto estratégico, entretanto, considerando o ingresso da empresa no comércio eletrônico surge a dependência estratégica em relação aos sistemas em desenvolvimento ou a serem desenvolvidos no futuro (NOLAN; MCFARLAN, 2005).

4.1.3. Gestão da Tecnologia da Informação na Alpha

A gestão da tecnologia da informação na Alpha, segundo os entrevistados, é realizada no nível estratégico da empresa. O diretor executivo ressaltou que a gestão da TI é dada no nível estratégico em função de sua importância para a empresa, em suas palavras,

há cerca de dois anos atrás a gestão da TI era realizada por uma coordenação de TI, mas devido à sua importância para a empresa ela passou a ser tratada no nível estratégico, na gerência administrativa e de TI [...]

As decisões sobre investimentos, políticas, diretrizes e outros aspectos estratégicos afetos à área de TI são discutidos pela diretoria da empresa, ou seja, pelo grupo de pessoas composto pelo diretor executivo e os quatro “gerentes estratégicos”. Já as decisões de caráter mais operacional e de menor impacto são tomadas pela própria equipe de TI sem a participação do grupo estratégico.

No que diz respeito à formalização dos processos de tomada de decisão, governança, princípios e políticas relacionadas à TI (WEILL; ROSS, 2006), o diretor executivo afirmou existem tais formalizações, entretanto, o gerente responsável pela área de TI confirmou a existências de princípios ou políticas mas não formalizados e sim difundidas, informalmente, para equipe de TI. Este fato também pode ser observado durante o acompanhamento da rotina da empresa e o exame dos documentos disponibilizados para o estudo.

Mesmo sem haver a formalização dos princípios relacionados à TI, ficou evidenciado que as mesmas existem informalmente e que estas são definidas pelo grupo estratégico composto pelo diretor executivo e os “gerentes estratégicos”. Dentre os princípios, obviamente, incluem-se os relacionados à terceirização e a adoção de novas TIs. As evidências aqui identificadas corroboram com parte do modelo teórico proposto neste trabalho, no aspecto que afirma que faz parte da gestão estratégica, a definição de tais princípios. A figura 12 representa este fragmento do modelo teórico aplicado ao caso da Alpha.

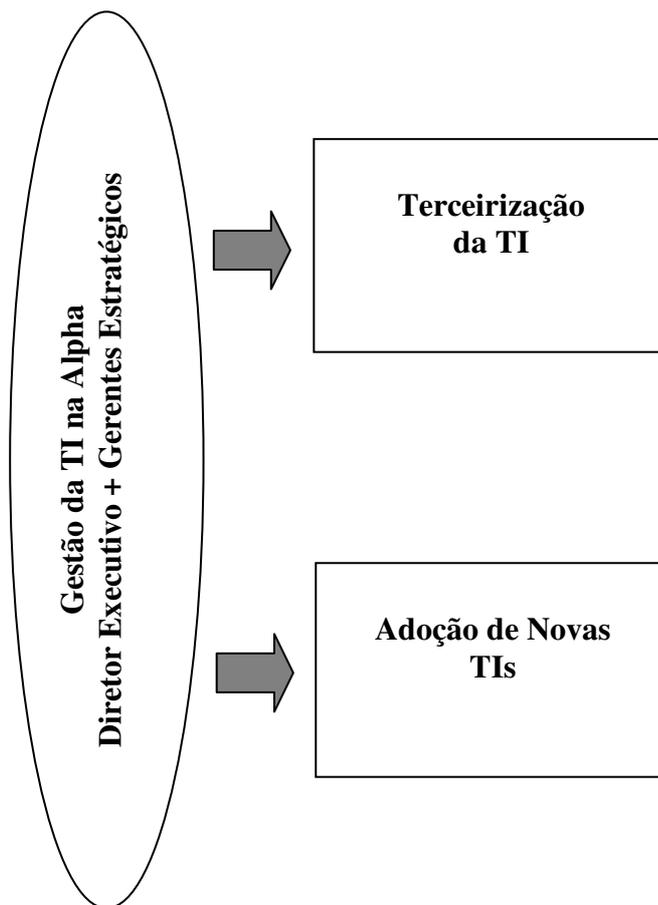


Figura 12 – Definição de princípios de TI na Alpha

Outro aspecto destacado pelos entrevistados, e que merece ser lembrado aqui, é a participação da área de TI nas decisões estratégicas da empresa, mesmo que estas decisões não estejam diretamente relacionadas à área de TI. Segundo os mesmos, a TI está presente em praticamente todas as operações da empresa e, assim sendo, é fundamental que esta área esteja envolvida nas decisões.

4.1.4. Terceirização

No que se refere à terceirização, de uma forma geral, a empresa estudada procura terceirizar todas as atividades que forem possíveis e que não estejam diretamente relacionadas à atividade fim da empresa. O diretor executivo afirmou categoricamente que pode terceirizar as mais diversas atividades, mas não terceirizaria, de forma alguma, as atividades fim, ou consideradas estratégicas. Em sua fala ele afirmou,

agora eu não vou terceirizar por exemplo, a minha força de venda, eu não vou terceirizar meu crédito, isso eu não vou terceirizar nunca isso é minha atividade

fim, então isso eu não vou terceirizar nunca, isso é um princípio da empresa, hoje a Alpha em 38 anos e ... nós nunca vamos mudar isso [...]

Nesta mesma linha, o gerente administrativo e de TI têm a mesma percepção e ratifica o discurso do diretor, isso fica claramente evidenciado em seu discurso,

Na realidade é nós buscamos terceirizar tudo o que dá, por que isso, veja desde frete entrega, freteiros nas lojas, montador, antigamente essa gente era tudo funcionário aí o que ocorreu? agente entendeu que o nosso negócio é focar na venda de produtos e serviços e você tendo uma estrutura aqui é mais uma coisa para administrar então agente acabou optando em terceirizar o que der para terceirizar [...]

Diante do aqui exposto, é possível inferir, claramente, que a Alpha adota o princípio de terceirizar ao máximo as atividades de apoio de uma forma geral, corroborando com o que já foi bastante discutido na literatura em relação às motivações para a terceirização, que basicamente passa pela concentração nas competências principais das organizações e redução do custo de transação (PRAHALAD, 1990; LA LONDE; MALTZ, 1992; BOYSON, 1999; WILLCOCKS; LACITY, 1999; PRADO; TAKAOKA, 2002).

4.1.5. Terceirização da Tecnologia da Informação

Em relação à terceirização dos recursos de TI, os gestores da Alpha, tanto o diretor executivo quanto o gerente de TI concordam que a empresa busca terceirizar o máximo possível. Ficou bem claro, entretanto, que o maior foco no processo de terceirização diz respeito aos softwares utilizados pela empresa. Neste aspecto o diretor afirmou,

Nós não temos programador interno, nós compramos as licenças dos nossos softwares, tem uma empresa que desenvolve isso para nós a nível de sistema[...]

No que se refere à manutenção de equipamentos grande parte desta atividade é realizada internamente e parte é terceirizada. Quanto ao treinamento e suporte aos usuários, estas atividades são realizadas por equipes próprias da empresa. Os entrevistados ainda procuraram salientar que toda a gestão e especificação de TI ocorre internamente e que isso, segundo eles, é estratégico para a empresa.

De forma geral, os gestores divergem um pouco em relação ao percentual geral de terceirização, o diretor executivo afirma que 50% do orçamento de TI da empresa é terceirizado e 50% é realizado internamente. Segundo as palavras do próprio diretor,

[...] posso dizer que 50% hoje eu tenho terceirizado na minha área de TI e 50% eu tenho próprio, se for fazer um percentual.[...]

Já o gerente responsável pela TI afirma que cerca de 60% é terceirizado e 40% é realizado internamente. A análise realizada nos relatórios contábeis disponibilizados pela empresa não possibilitou a confirmação absoluta dos números apresentados pelos gestores, em função da diversidade de custos, despesas e investimentos relacionados com a área de TI, mas apontaram para a ratificação dos percentuais citados pelos entrevistados. Buscando, ainda, sintetizar a terceirização dos recursos de TI na Alpha, no Quadro 6 são apresentadas as principais atividades e seus respectivos percentuais de terceirização na empresa estudada, segundo informações obtidas durante as entrevistas e a observação das atividades diárias da empresa.

Atividade	Terceirizado	Interno
Desenvolvimento de Software	100%	0%
Desenvolvimento de Sites	100%	0%
Manutenção de Software	80%	20%
Manutenção de Sites	80%	20%
Armazenamento de Dados	15%	75%
Treinamento de Usuários	10%	90%
Suporte a Usuários	0%	100%
Manutenção de Equipamentos	40%	60%
Redes	60%	40%
Telecomunicações	100%	0%
Gestão da TI	0%	100%

Quadro 6 – Percentual de terceirização por atividade na Alpha

Fonte: Dados obtidos pelo pesquisador nas entrevistas e observação.

Analisando as entrevistas do Diretor e do Gerente de TI, os documentos disponibilizados pela empresa e a observação direta realizada, foi possível identificar quatro princípios básicos sob os quais se dá a terceirização da TI na Alpha (WEILL; ROSS, 2006), apresentados no Quadro 7. Com base nestes quatro princípios básicos, nos percentuais do orçamento TI terceirização, entre 50% e 60%, buscou-se a convergência para o tipo de terceirização da TI na empresa, que é a “Terceirização Seletiva”. Adota-se aqui, a definição de Lacity e Hirschhein (2001), pois segundo os autores, a terceirização é seletiva quando envolve entre 20% e 80% do orçamento destinado à TI.

Princípios de Terceirização da TI	Tipo de Terceirização da TI
Administrar a TI internamente	Terceirização Seletiva
Não terceirizar o suporte aos usuários	
Nunca desenvolver <i>software</i> internamente	
Priorizar fornecedores especializados no setor	

Quadro 7 – Princípios de Terceirização da TI na Alpha

Fonte: elaborado pelo autor

Buscando ainda maior clareza, a Figura 13 apresenta um fragmento do modelo teórico proposto nesta tese ilustrando a opção da Alpha em adotar a “Terceirização Seletiva de TI” (LEE, 1996; LACITY; HIRSCHHEIN, 2001).

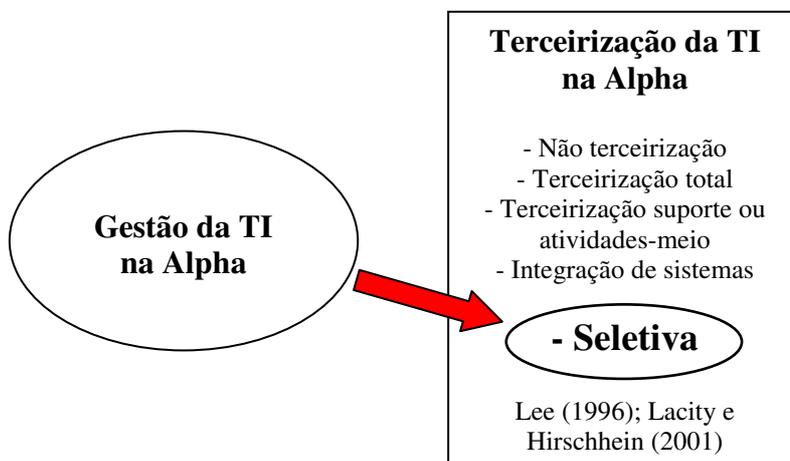


Figura 13 – Terceirização da TI na Alpha

Em relação às motivações para a terceirização dos recursos de TI, ambos os entrevistados apontaram em primeiro lugar o foco nas atividades fim da empresa, mas também destacaram a falta, na região, de profissionais qualificados para o desenvolvimento de *softwares* quando iniciou-se o processo de informatização da empresa, na década de 1980. Entretanto, ficou bastante claro, principalmente em relação a *software*, que um importante motivador para a terceirização do desenvolvimento é a possibilidade de contratação de fornecedores especializados no setor de atuação da Alpha, com experiência em outras empresas semelhantes. Estas inferências confirmam o que já é bastante conhecido, a partir da literatura, sobre as motivações para a terceirização, pois estas motivações já foram citadas por inúmeros autores (PRAHALAD, 1990; LA LONDE; MALTZ, 1992; BOYSON, 1999; WILLCOCKS; LACITY, 1999; PRADO; TAKAOKA, 2002; PRADO, 2009).

Analisando o conteúdo das respostas dos entrevistados, emergiram algumas categorias que explicam as principais motivações para a terceirização dos recursos de TI na

Alpha, as categorias identificadas são apresentadas no Quadro 8, onde também é apresentada a ordem de importância, em ordem crescente, para os dois entrevistados de cada uma das categorias identificadas.

Motivo	Diretor Executivo	Gerente de TI
Foco no Negócio	1º	1º
Especialização dos Fornecedores	2º	3º
Custo	3º	Não Citou
Falta de Profissionais	Não Citou	2º
Acesso a Novas Tecnologias	Não Citou	4º

Quadro 8 – Motivações para a terceirização da TI na Alpha
 Fonte: Dados obtidos pelo pesquisador nas entrevistas e observação.

Foco no Negócio

Como é possível observar no Quadro 8, ambos os entrevistados apontam o “Foco no Negócio” como o principal motivador para a terceirização da TI, o gerente de TI, por exemplo, afirmou,

Nós entendemos que o nosso negócio é focar na venda de produtos e serviços, é nisso que nós temos que concentra nossos esforços, é isso que nós sabemos fazer [...]

Os entrevistados procuraram deixar bem claro que o objetivo da Alpha é a comercialização de produtos e serviços e, portanto, devem concentrar seus esforços nestes objetivos e terceirizar todas as atividades que não são atividades fim.

Diversos estudos realizados sobre as motivações para a terceirização da TI apontam este como um dos principais motivos para as organizações aderirem à terceirização da TI, porém na literatura a denominação mais comum é “concentração nas atividades-fim da organização” (LEITE, 1994; WILLCOCKS; LACITY, 1999; LEITE, 2000; PRADO, 2000; HOYT, 2000).

Especialização dos Fornecedores

O segundo motivador citado pelo diretor é a possibilidade de contratação de “empresas especializadas” no setor de atuação da Alpha, o que, segundo o entrevistado, trás conhecimentos e técnicas de outras empresas para a Alpha.

O gerente também salienta a importância da contratação de empresas especializadas no setor o qual a Alpha atua. Segundo o mesmo, já houveram tentativas de terceirização com empresas que não são especializadas em comércio varejista e estas experiências não foram bem sucedidas. Os entrevistados ainda acreditam na possibilidade de se apropriarem de conhecimentos e técnicas existentes em outras empresas do mesmo setor.

A busca por fornecedores especializados e, portanto, detentores de conhecimentos e experiências superiores aos existentes internamente na organização contratante também é discutido na literatura como um importante motivador para a adoção da terceirização da TI. Inúmeros autores (AUBERT, 1998; WILLCOCKS; LACITY, 1999; BEASLEY, 2004; BEASLEY, 2009) tratam este fator motivador como “acesso à expertise”, a partir do qual as organizações buscam o acesso a novas tecnologias por meio da terceirização.

Custo

O fator “Custo” foi citado, com pouca importância, pelo diretor executivo, segundo o mesmo este item, este item não é o mais importante, uma vez que o impacto da tecnologia de informação no orçamento da Alpha não é tão significativo. O diretor procurou salientar que mais importante que o custo em si, são os benefícios trazidos pelo mesmo, ou seja, ele afirmou estar mais preocupado com o retorno sobre investimento do que com o custo nominal.

Já o gerente de TI sequer citou o custo como um motivador para a terceirização, talvez a própria visão mais técnica do mesmo tenha colaborado para isso. Foi possível perceber, durante a entrevista com o gerente, uma preocupação maior com a viabilização da operacionalização dos sistemas.

Apesar de não ser um dos principais motivadores para a terceirização da TI na Alpha, outros estudos o apontam como um dos principais motivadores de forma geral nos processos de terceirização, principalmente com base em análises realizadas a partir da Teoria do Custo de Transação (COASE, 1960; AUBERT, 1998; WILLCOCKS; LACITY, 1999; BAHLI, 2003; BEASLEY, 2004; BEASLEY, 2009).

Falta de Profissionais

O gerente de TI aponta a “falta de profissionais” qualificados na região como um grande motivador para a terceirização. Segundo o mesmo, quando a empresa iniciou o seu processo de informatização até considerou a possibilidade de fazer um desenvolvimento interno de suas aplicações, entretanto, esbarrou na falta de profissionais habilitados para tal atividade na região.

Ainda segundo o entrevistado, esta dificuldade persiste até hoje, mesmo nas atividades de suporte ou treinamento de usuários as quais são realizadas internamente pela empresa.

A crescente falta de profissionais na área de TI tem motivado a terceirização da TI como meio para tentar minimizar este problema (OLTMAN, 1990; BERNSTORFF; CUNHA, 1999; PRADO; TAKAOKA, 2002; GUEDES; GUADAGNIN, 2003). A falta de profissionais qualificados na área de TI é um problema que têm preocupado os gestores destas áreas e as previsões indicam que a tendência é de a situação se agravar a curto prazo, segundo um levantamento da Catho, empresa especializada em recursos humanos, será necessário formar 100 mil profissionais para atender a demanda até o ano de 2010. Para a ABES (Associação Brasileira das Empresas de Software), o déficit será de 50 mil técnicos, graduados, especialistas e pós-graduados.

Acesso a Novas Tecnologias

O gerente de TI ainda citou a possibilidade de “Acesso a Novas Tecnologias” como um dos grandes motivadores para a terceirização dos recursos de TI. Segundo o mesmo, considerando a limitação da mão-de-obra local e a constante atualização das empresas especializadas na área de TI, para empresas como a Alpha a única forma de ter acesso às novas tecnologias é via terceirização.

Este motivo também corrobora com os estudos anteriores apontados pela literatura como sendo um dos grandes motivadores para a terceirização da TI. Para diversos autores, (AUBERT, 1998; WILLCOCKS; LACITY, 1999; BAHLI, 2003; BERGAMASCHI, 2004; BEASLEY, 2004; BEASLEY, 2009; PRADO, 2009) a terceirização é buscada pelas organizações como forma de acesso a novas tecnologias.

4.1.6. Riscos da Terceirização da Tecnologia da Informação

Com base na análise dos discursos dos entrevistados, no que se refere aos riscos inerentes à terceirização da TI, emergiram algumas categorias de riscos que são apresentadas no Quadro 9, bem como a ordem de citação das mesmas por cada um dos gestores entrevistados.

Risco	Diretor Executivo	Gerente de TI
Descontinuidade do Fornecedor	1º	2º
Dependência do Fornecedor	2º	Não Citou
Falta de segurança da Informação	3º	1º
Degradação dos Serviços	Não Citou	3º

Quadro 9 – Riscos da Terceirização da TI na Alpha

Fonte: Dados obtidos pelo pesquisador nas entrevistas e observação.

Descontinuidade do Fornecedor

No que se refere aos riscos inerentes à terceirização dos recursos de TI na Alpha, durante a entrevista com o diretor executivo ficou evidenciado que uma das maiores preocupações do mesmo, em relação à terceirização da TI, é a continuidade das empresas contratadas. Segundo o entrevistado, a empresa antes de terceirizar alguma atividade de TI procura certificar-se de que os contratados sejam empresas sólidas e que não aparentem problemas de permanência no mercado. Esta preocupação fica evidente no discurso do diretor,

o principal risco que você corre na questão da terceirização da TI eu acho que está relacionado à empresa que você se torna parceiro, eu acho que nesse processo de terceirização você tem que avaliar muito bem com quem você ta fazendo este processo, qual empresa você ta contratando, qual é a visão desta empresa a médio e longo prazo, se essa empresa é uma empresa estruturada, é uma empresa que está a quantos anos no mercado, eu hoje não posso trabalhar sem um certo nível de segurança, com uma certa contingência, hoje a Alpha não pode parar, o meu sistema não pode parar, eu trabalho 24 horas por dia[...]

Como uma segunda preocupação para o gerente de TI aparece, assim como no caso do diretor, a continuidade das empresas contratadas. Segundo as palavras do gerente,

então outra preocupação, da continuidade desta empresa para que ela esteja bem estruturada a ponto de dar continuidade por que um problema com ela nos impacta diretamente[...]

Portanto, os discursos dos dois entrevistados são alinhados neste aspecto, existe uma preocupação grande por parte da Alpha em relação à continuidade das empresas fornecedoras de TI.

Nesta mesma linha, Aubert, Patry e Rivard (1998) referem-se ao tamanho do fornecedor e a estabilidade financeira dos fornecedores como elementos que podem influenciar na degradação dos serviços prestados pelos mesmos. Entretanto, os autores não mencionam diretamente o risco da total descontinuidade dos fornecedores e sim o caracterizam com outro risco, o da dependência do fornecedor que pode ser ampliado pelas poucas oportunidades de trocas e limitação do número de fornecedores (AUBERT, 1998; WILLCOCKS; LACITY, 1999; PRADO, 2009).

Dependência do Fornecedor

Também aparece a preocupação com a dependência do fornecedor, que explicitamente está relacionada ao risco descrito anteriormente, segundo o diretor, a Alpha procura não firmar contratos com empresas que sejam únicas em seu segmento e empresas que tenham a Alpha como seu maior cliente pois esta relação poderia fragilizar a segurança e estabilidade da relação e até mesmo da continuidade do fornecedor no mercado. Em suma, a Alpha ao deve ser dependente do fornecedor e nem o fornecedor deve ser dependente da Alpha. Nas palavras do diretor esta preocupação fica bem evidenciada,

se eu tenho uma empresa hoje que eu só tenho uma na região sul do Brasil que presta esse serviço pode ser um problema, eu tenho uma grande dependência dessa empresa, é a mesma coisa que um fornecedor, se um fornecedor, dele 50% do orçamento dele é da Alpha ele também tem uma certa dependência e agente tem que fazer essa relação também, então agente busca sempre evitar esta questão da concentração, esse é outro ponto importante, nós procuramos dividir bem as terceirizações até porque se eu tiver todos meus produtos e serviços terceirizados com uma empresa e eu tiver problema com essa empresa eu estou com problema em toda a empresa e eu fico refém [...]

A dependência do fornecedor é também tratada pela literatura como um risco da terceirização da TI, principalmente quando é limitado o número de fornecedores do recurso terceirizado ou pela utilização de recursos muito específicos e de difícil substituição (AUBERT, 1998; WILLCOCKS; LACITY, 1999; PRADO, 2002; PRADO, 2009).

Falta de segurança da Informação

Para o gerente de TI, a principal preocupação, em termos de riscos da terceirização da TI, está relacionada com a segurança das informações. O gerente preocupa-se com o possível “vazamento” de informações estratégicas da empresa para os concorrentes por meio dos terceirizados. Em suas palavras,

você acaba abrindo a empresa como um todo para a software house ..., então os números da empresa estão disponíveis para esta empresa queira ou não, como ela tem interação no dia-a-dia, tem acesso, ela acaba tendo muitas informações que são estratégicas para a empresa, e como tem outros clientes lojistas e daqui a pouco a mesma pessoa que me visita aqui também visita outro cliente então agente tem preocupação com a informação de modo geral [...]

Os riscos relacionados à segurança das informações ou de vazamento de informações estratégicas das organizações em função da terceirização da TI também aparece em inúmeros estudos (LEITE, 1994; BERNSTORFF; CUNHA, 1999; DIAS, 2002; AUBERT; RIVARD; PATRY, 2003) como sendo uma das preocupações fluentes dos gestores de organizações adotantes da terceirização da TI.

Degradação dos Serviços

O gerente de TI relatou experiências passadas onde houve a opção de terceirizar toda a manutenção de hardware e rede das lojas, na primeira experiência foram firmadas parcerias com empresas locais, em cada cidade onde há loja das da Alpha. Esta experiência foi mal sucedida em função da baixa qualidade dos serviços prestados pelas contratadas e do tempo de atendimento. Posteriormente, foi contratada uma empresa única de grande porte, para realizar o atendimento às lojas, também não houve sucesso em função do tempo de atendimento, que até poderia ser menor mais exigiria um contrato de alto custo. Por fim a opção foi a de realizar com equipe própria a manutenção do *hardware* das lojas. Diante de tal relato, foi possível observar um risco, também inerente à terceirização da TI, o risco da “degradação dos serviços”.

Segundo Aubert, Patry e Rivard (1998) a degradação dos serviços pode acontecer em função de diversos aspectos relacionados com a terceirização da TI, tais como interdependência de atividades, desempenho ambíguo, falta de experiência ou de conhecimento do fornecedor com a atividade, tamanho do fornecedor ou estabilidade

financeira do fornecedor. Alguns destes fatores puderam ser identificados no caso Alpha quanto as experiências anteriores mal sucedidas, ratificando as afirmações da literatura.

Para procurar minimizar os riscos aqui apresentados os gestores da empresa afirmaram, e foi possível observar nos documentos, adotar algumas medidas como:

- inclusão de cláusulas específicas nos contratos de fornecedores de softwares limitando o seu acesso aos dados e impondo políticas e normas de acesso;
- limitação e identificação antecipada dos técnicos do terceirizado apto a acessar os dados da empresa;
- visitas e consultas a outros clientes de cada empresa a fim de avaliar o histórico do fornecedor;
- análise dos balanços e dados econômico/financeiros dos fornecedores;

Entretanto, apesar dos entrevistados afirmarem que as medidas acima são sempre seguidas, os mesmos admitiram que existem alguns contratos como o do *datacenter* e o do fornecedor dos *softwares* contábeis, fiscal e recursos humanos que não tiveram as cláusulas contratuais inseridas, mantendo assim a fragilidade em termos de segurança das informações, segundo os padrões da empresa.

Sintetizando os riscos relacionados à terceirização de TI na Alpha é apresentada a Figura 14, a qual ilustra parte do modelo teórico proposto, ressaltando os dados obtidos neste estudo de caso. Na Figura 14 são apontados os riscos percebidos pelos gestores da Alpha em relação à terceirização da TI e também os riscos percebidos pelos mesmos gestores em relação a não terceirização, estes dados estão diretamente relacionados com os motivadores para a terceirização na empresa, apresentados na seção anterior.

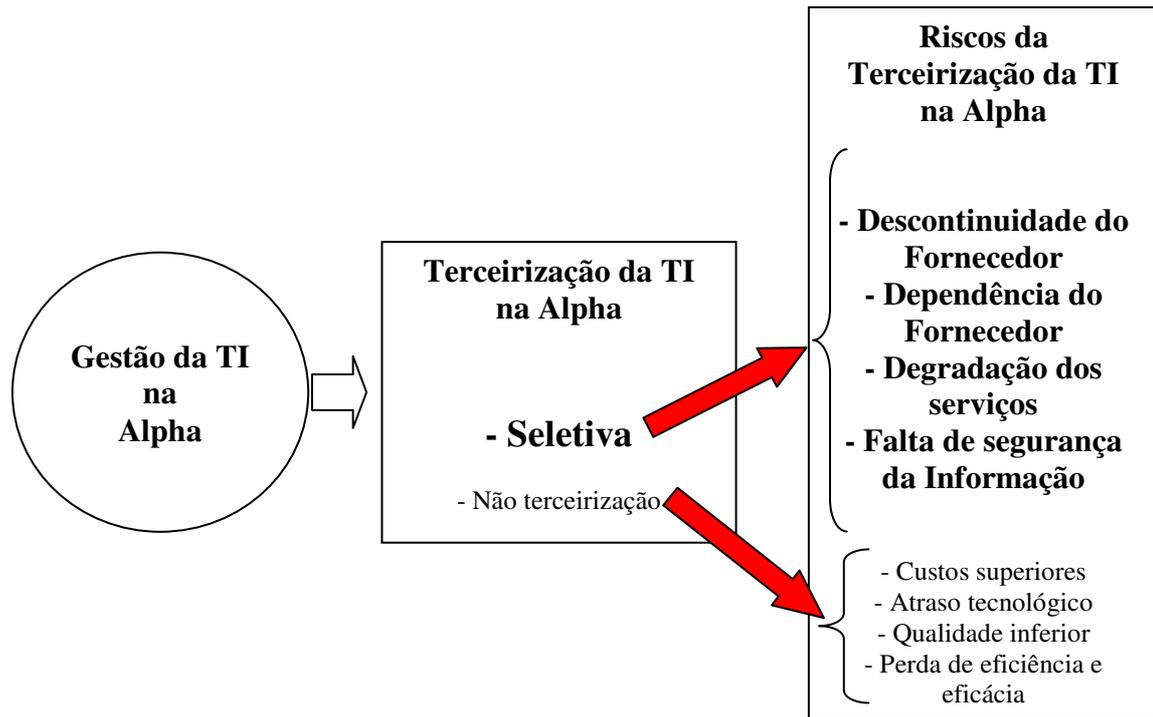


Figura 14 – Riscos da terceirização da TI na Alpha

4.1.7. Riscos da Terceirização da TI para as Estratégias Competitivas da Alpha

Para analisar os riscos da terceirização da TI para as estratégias competitivas da Alpha é necessário, antes, lembrar da estratégia adotada pela empresa, que é a de atender aos públicos de classe B e C, com foco em custo. Considerando o modelo de Porter (1999), classifica-se a estratégia da Alpha como um misto das três estratégias genéricas propostas pelo autor, observando maior ênfase na busca pela estratégia de liderança no custo total. Diante disso, é apresentado o Quadro 10 que ilustra a relação identificada durante o estudo entre os riscos dos princípios de terceirização de TI adotados pela Alpha e os riscos para as estratégias competitivas do modelo de Porter.

Estratégias Competitivas	Riscos para as Estratégias Competitivas	Riscos da Terceirização Seletiva			
		Descontinuidade do Fornecedor	Dependência do fornecedor	Degradação dos serviços	Falta de segurança da informação
Liderança no Custo Total	Mudança tecnológica anula investimento ou aprendizado anteriores				
	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores				X
	Incapacidade de perceber necessidades de mudanças em função da atenção no custo				
	Inflação nos custos que estreitam capacidade manter diferencial de custo	X	X		
Diferenciação	Diferencial de custo muito grande em relação aos competidores focados em custos				
	Necessidades dos compradores em relação ao fator de diferenciação diminuem				
	Imitação reduz a diferenciação percebida				X
Enfoque	Diferencial de custos se amplia e anula a diferenciação alcançada pelo enfoque				
	Diferenças nos produtos ou serviços entre o alvo estratégico e o mercado como um todo se reduzem.				
	Concorrentes encontram submercados dentro do alvo estratégico e desfocalizam a empresa com enfoque.				

Quadro 10 - Riscos Estratégicos x Riscos da Terceirização de TI

Fonte: elaborado pelo autor

Quanto ao tipo de terceirização de TI adotado pela Alpha, foi possível evidenciar que é terceirização seletiva, pois são selecionados alguns recursos para serem terceirizados, no caso específico com ênfase no desenvolvimento e manutenção de *softwares*.

Os riscos às estratégias genéricas de Porter (1985), segundo o estudo aqui apresentado, são afetados pelos riscos inerentes aos tipos de terceirização de TI adotados pela empresas.

Cabe ressaltar, que as três estratégias genéricas de Porter (1985) visam tratar as cinco forças competitivas apresentadas pelo mesmo autor. Entretanto, o trabalho de Fleisher e Bensoussan (2007) afirma que considerar apenas as cinco forças do modelo de Porter (1985) é insuficiente para avaliar a dinâmica da competição, por isso, os autores acrescentam ao modelo de Porter (1985) mais quatro forças: as mudanças governamentais, as mudanças tecnológicas, as mudanças sociais e de consumo e as mudanças econômicas e internacionais.

Diante disso, neste estudo de caso, buscou-se ampliar a análise dos riscos da terceirização da TI para as três estratégias competitivas considerando, também, as quatro forças adicionadas ao modelo de Porter (1985) por Fleisher e Bensoussan (2007). Além disso, a Visão Baseada em Recurso (RBV) (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993) é utilizada para complementar a análise sobre os recursos terceirizados de TI e sua influência nos riscos para as estratégias competitivas da empresa.

No Quadro 10 estão marcados com um “X” os pontos de intersecção encontrados entre os riscos, e melhor descritos abaixo, juntamente com análises realizadas à luz da Visão Baseada em Recursos e as possíveis implicações dos riscos nas quatro forças competitivas adicionadas ao modelo de Porter por Fleisher e Bensoussan (2007).

Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores

Segundo os entrevistados, pode haver a exposição a este risco em função do risco da “**Insegurança da Informação**” a que fica exposta a empresa em função da terceirização da TI. Nas palavras do diretor fica evidenciada esta preocupação,

se meus concorrentes tiverem acesso aos meus dados eles poderão atacar com maior conhecimento mercados que eu atuo hoje com algumas vantagens, conhecendo o perfil dos meus clientes, a faixa de renda, o comportamento de compras, daí eu posso perder espaço, principalmente quando vêm as gigantes do varejo [...]

A preocupação observada na empresa diz respeito à possibilidade de que os concorrentes tenham acesso ao modelo de negociação com os fornecedores e parceiros e assim possam adquirir conhecimento, com baixo custo, e venham a fazer frente ao modelo de competição adotado pela empresa.

Com base no discurso do diretor, foi possível perceber a preocupação com os dados sobre comportamento dos clientes em cada região de atuação, perfil sócio-econômico e outros dados relacionados com as características de consumo de região de atuação da empresa. Esta

preocupação faz sentido, principalmente se considerada a força competitiva “mudanças sociais ou dos consumidores” (FLEISHER; BENSOUSSAN, 2007). O acesso privilegiado dos concorrentes a dados sobre o comportamento social, econômico e de consumo de cada região de atuação da Alpha facilita e reduz o custo de aprendizado, por parte dos demais competidores, sobre cada mercado de atuação.

Analisando o risco da insegurança da informação com base na Visão Baseada em Recursos (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993), é possível inferir que a possibilidade de acesso aos dados da empresa estudada, pelos concorrentes, pode anular ou reduzir as vantagens competitivas obtidas, principalmente através dos atributos de raridade e difícil imitação, uma vez que os dados sobre o modelo de negócio, o comportamento e o perfil dos consumidores, são expostos facilitando a imitação e, conseqüentemente, o aprendizado a baixo custo pelos entrantes ou seguidores (PORTER, 1999).

Inflação nos custos estreita a capacidade de manter diferencial de custo

Este risco aparece como o mais passível de ser afetado pela terceirização da TI no caso da Alpha, tanto é que aparece relacionado com três riscos inerentes à terceirização.

- **Descontinuidade do fornecedor:** O primeiro risco da terceirização apontado pelo diretor e o segundo apontado pelo gerente de TI é o risco da “descontinuidade do fornecedor”, o diretor demonstra grande preocupação com este aspecto, citando-o inúmeras vezes durante as entrevistas e mencionando mecanismos para seleção dos fornecedores que priorizam a avaliação dos mesmos quanto as suas possibilidades de manutenção no mercado. O gerente de TI também demonstra preocupação com este risco, segundo ele,

veja bem, se um fornecedor nosso de software fechar as portas nós teremos sérios problemas, mesmo com previsão em contrato de que caso isso ocorra nós temos direito aos fontes dos sistemas, nós teremos de buscar outro fornecedor para assumir o sistema ou fazer a manutenção internamente, e não temos esta cultura e nem pessoal para isso ... o custo para nós seria muito alto, independente da ação tomada, seja comprar um novo sistema, seja manter o mesmo [...]

Quanto a este risco, não possível identificar relação com as quatro forças adicionadas ao modelo de Porter (1985) por Fleisher e Bensoussan (2007). Entretanto, na análise realizada com base na RBV, foi possível inferir que caso o fornecedor descontinuado for responsável por algum recurso de TI com o atributo de difícil substituição, o que antes era considerado

uma vantagem competitiva pode ser rapidamente convertido em desvantagem (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993) e, ainda, acarretar na inflação dos custos por conta da busca de recursos substitutos.

- **Dependência do fornecedor:** também é apontada como um dos riscos que mais podem influenciar nos custos da TI na empresa e, conseqüentemente, nos custos gerais da empresa, influenciando diretamente na estratégia de competitividade implementada pela empresa. Neste aspecto o diretor afirma,

como são poucos fornecedores específicos para o nosso segmento, na verdade existem muitos, mas poucos atendem às nossas necessidades... nós acabamos ficando na mão deles, ou seja, muitas vezes para não trocar de sistema, o que seria um custo e transtorno muito maior, eu acabo pagando caro por customizações necessárias para o nosso negócio [...]

A dependência do fornecedor é um risco que está explicitamente relacionado ao poder de barganha dos fornecedores, conforme modelo de Porter, assim, a empresa fica vulnerável as imposições dos fornecedores quanto a custos, disponibilidade e qualidade, ou seja, quando há uma assimetria de poder na relação contratual pode haver uma inflação significativa nos custos dos contratos de terceirização (PORTER, 1999; AUBERT; RIVARD; PATRY, 2003). O gerente também comunga da opinião do diretor neste aspecto,

quando necessitamos de customizações específicas o custo fica muito elevado, mas temos que fazer, assim o que havíamos planejado muitas vezes acaba extrapolando [...]

Segundo análise das entrevistas, foi possível evidenciar que a dependência do fornecedor implica na assimetria de poder no contrato de terceirização em favor do fornecedor, com isso, a obtenção de recursos de TI com as características apontadas pela RBV (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993) como necessárias para a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis (valor, raro, inimitável, insubstituível) tornam-se demasiadamente caras, uma vez que se constituem de customizações e desenvolvimento de novos módulos para a empresa contratante. Desta forma, os custos com TI, caso tente-se buscar vantagens competitivas, são muito inflacionados, prejudicando a estratégia de baixos custos.

De uma forma geral, os riscos aqui descritos podem afetar os custos de TI e, portanto, influenciar nos custos globais de funcionamento da empresa, mesmo que em com pouca significância.

Imitação reduz a diferenciação percebida

- **Falta de segurança da informação:** Este risco também aparece quando se trata da possibilidade de imitação por parte dos concorrentes em relação aos itens de diferenciação, foi citado apenas pelo gerente de TI, o qual afirma,

nós estabelecemos uma política de parceria com nossos fornecedores (de mercadorias para revenda), que para nós é estratégico e proporciona exclusividade em alguns produtos e serviços, se nossos concorrentes ficarem sabendo de nossa forma de negociação podemos perder algumas vantagens, principalmente em termos de produtos exclusivos e até mesmo de custos [...]

Analisando este risco do ponto de vista de Fleisher e Bensoussan (2007), não foi possível identificar nenhuma relação com as quatro forças adicionadas pelos autores no modelo de Porter (1999). Entretanto, analisando sobre a óptica da RBV, percebe-se que a possibilidade de vazamento de informações, ou insegurança das informações, podem comprometer vantagens competitivas baseadas na diferenciação (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993), uma vez que recursos estratégicos intangíveis podem perder suas propriedades de raridade e dificuldade de substituição em função do acesso a sua forma de obtenção pelos demais competidores. Em outras palavras, se os competidores tiverem acesso aos fornecedores exclusivos, custos e forma de negociação, os diferenciais podem ser perdidos.

Analisando de um forma geral a influência dos riscos da terceirização de TI na Alpha, foi possível perceber que podem ser afetadas as estratégias de **diferenciação** e, principalmente, de **liderança no custo total**. A estratégia de enfoque, aparentemente, não é influenciada na Alpha pelos riscos da terceirização da TI.

A Figura 15 ilustra parte do modelo teórico proposto para esta pesquisa adaptado aos resultados encontrados na Alpha e aqui apresentados.



Figura 15 – Riscos da terceirização da TI nas estratégias da Alpha

4.1.8. Adoção de Novas Tecnologias de Informação pela Alpha

Em relação à adoção de novas tecnologias de informação o diretor da empresa posiciona-se como mais conservador, não adotando rapidamente as novas tecnologias, destacando dois motivos principais para tal posicionamento, primeiro o custo superior e segundo o risco, segundo suas próprias palavras,

eu acho que tem dois pontos importantes: um é o investimento que você tem que considerar, tudo o que é lançamento, que é novidade tem um preço mais caro, começa por aí. E segundo é esta questão risco, eu acho que agente não pode correr risco, com uma empresa com a estrutura deste tamanho que agente tem, então como agente desenvolve muita questão específica, a não ser que seja um produto já estabilizado no mercado [...]

Ratificando a posição de não adotar rapidamente novas tecnologias, o diretor ainda afirmou que,

nós não temos essa, essa linha de adotar inovações no primeiro momento, sermos os pioneiros, nós queremos ser os pioneiros em novos serviços, em novas estratégias, em novos produtos, não na tecnologia [...]

O discurso do gerente de TI é alinhado com o discurso do diretor, ou seja, o de não adotar rapidamente as novas tecnologias. Segundo o mesmo, a adoção ocorre sob demanda, ou seja, somente são adotadas novas TIs quando surgem necessidades específicas para tal, o gerente cita o exemplo da utilização do TEF no recebimento de transações por cartão de

crédito, que somente foi adotado quando exigido pela legislação, mesmo a concorrência já o tendo adotado muito antes. Segundo as palavras do gerente de TI,

se você é um dos primeiros a utilizar uma inovação tecnológica, você também acaba passando por problemas que daqui a pouco, outros podem passar e você pegar ela em um segundo momento mais estável, então assim, o nosso objetivo ... agente tenta não adotar imediatamente uma nova tecnologia quando é lançada, deixa para um outro momento, deixa estabilizar bem, deixa se consolidar bem no mercado, para num segundo momento estar adotando [...]

Ainda segundo o gerente de TI, quando ocorre alguma adoção de novas tecnologias pela Alpha são tomados cuidados como visitar empresas que já utilizam a tecnologia a ser adotada, realizar projetos piloto em uma ou mais lojas, realizar pesquisas junto aos fornecedores atuais, etc.

Nitidamente, é possível identificar na Alpha uma postura de “seguidora tecnológica”, segundo a definição de Porter (2002), uma a empresa vez demonstra extrema cautela na adoção de novas TIs, procurando sempre aguardar que as demais organizações do seu grupo social o façam antes.

Buscou-se, também, identificar alguma relação entre o tipo de terceirização da utilizado pela empresa e a sua postura quanto a adoção de novas TIs o que, de acordo com as declarações dos entrevistados, não existe qualquer implicação entre ambos, ou seja, caso os fornecedores de produtos ou serviços de TI da Alpha lancem novos produtos, a empresa não os adota imediatamente, como exemplo é possível citar um relato do gerente de TI,

a software house atual, tem uma nova versão de um novo módulo inteiro, deixa outros lojistas utilizarem primeiro e depois quando estiver funcionando perfeitamente agente pega para nós, e assim serve para outras questões também, por exemplo, a Dell lançou um servidor novo e estava nos ofertando por um preço bem mais baixo do que aquele que agente vinha comprando, recém lançado no mercado, ninguém na região comprou, sem informações, vai botar o servidor diretamente numa função importante, vamos comprar o nosso tradicional que agente conhece e quando consolidar mais agente vai estar adquirindo [...]

Diante das informações obtidas no estudo da empresa Alpha, tanto pelas entrevistas quando pela observação da rotina e análise de documentos, foi possível inferir que a empresa possui alguns princípios (WEILL; ROSS, 2006), mesmo que informais, no que se refere a adoção de novas tecnologias, estes princípios são apresentados no Quadro 11.

Princípios de Adoção de Novas TIs	Postura quanto a Adoção de Novas TIs
Adotar somente tecnologias consolidadas	Maioria Tardia
Aguardar a maioria das empresas adotarem antes	
Evitar riscos com novas tecnologias	
Analisar sempre o retorno sobre investimento	

Quadro 11 – Princípios de Adoção de Novas TIs na Alpha

Fonte: elaborado pelo autor

Com base nos princípios de adoção de novas TIs na Alpha, buscou-se identificar a postura da empresa quanto a adoção de novas TIs, utilizando para isso a definição de Rogers (1995), que considera “Maioria Tardia” os indivíduos ou organizações que adotam novas idéias após a maioria dos membros do sistema tê-las adotado. São seguidores natos que representam em torno de 34% dos indivíduos. A Figura 16 apresenta um fragmento do modelo teórico proposto para esta tese no contexto da posição sobre adoção de novas TIs da Alpha.

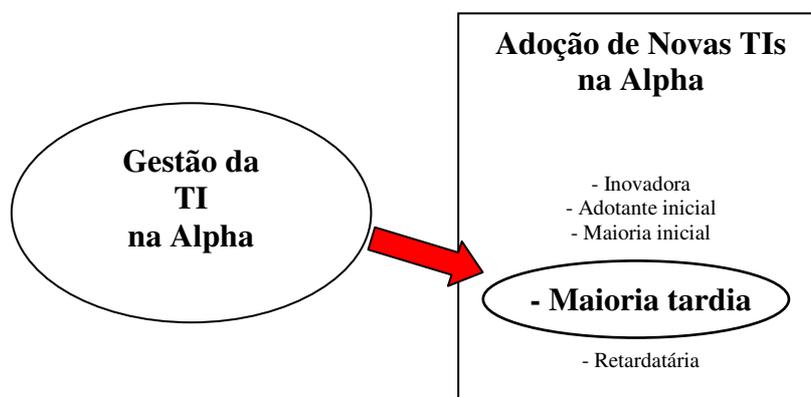


Figura 16 – Adoção de novas TIs na Alpha

Em relação aos motivos considerados para a adoção de alguma nova TI o diretor destacou que podem influenciar no tempo de adoção: redução de custo, aumento da receita, retorno sobre investimento e exigências legais. O próprio diretor ainda não exclui totalmente a possibilidade de adotar alguma tecnologia de forma mais rápida, desde que tenha certeza do retorno, em suas palavras,

eu não tenho oposição nenhuma a fazer um investimento numa tecnologia se eu visualizar que eu vou ter um retorno desse investimento logo ali na frente, ou a médio ou longo prazo, mas que eu tenha um retorno garantido [...]

Para alguns autores de estudos sobre adoção de TI, as principais motivações para a adoção de novas tecnologias são a redução de custos, redução do tempo das atividades e o retorno sobre o investimento (BRITO; ANTONIALLI; SANTOS, 1997; ROSE; ROSE; NORMAN, 2004; ANGELO, 2006; COSTA; FREITAS, 2009b), motivos estes que, de forma geral, coincidem com a posição do diretor da Alpha.

Outro aspecto que chamou a atenção durante as entrevistas é o fato de que mesmo sem adotar as mais recentes tecnologias, os gestores acompanham a movimentação do mercado, procuram estar cientes das tecnologias que estão sendo utilizadas e estão sendo lançadas. Segundo diretor,

nós podemos não utilizar os últimos lançamentos, mas estamos sempre olhando, para ver o que vai acontecer [...]

4.1.9. Riscos da Adoção de Novas Tecnologias da Informação

Quanto aos riscos relacionados à adoção de novas tecnologias da informação, o gerente de TI admite que a posição da empresa neste sentido pode causar algum atraso tecnológico em relação aos demais competidores, assim, ele afirma que a Alpha busca um ponto de equilíbrio entre as tecnologias disponíveis no mercado, ou seja, não utilizar a mais recente nem a mais atrasada. Em suas palavras,

você não pode ficar para trás também, muito para trás no dia-a-dia em relação a adoção de tecnologias, senão você acaba ficando com o teu processo muito engessado, não evolui a ponto de acompanhar essa modernidade e fica com o teu processo de venda muito burocrático, quando tem um monte de tecnologias disponíveis para você facilitar, você não utiliza e continua no tempo antigo, então existe este risco, tem que ficar no meio termo, não no ótimo, mas também nem no tão atrasado[...]

A análise dos discursos dos entrevistados, no que se refere aos riscos da adoção de novas TIs possibilitou a identificação de alguns riscos principais relacionados à adoção precoce de novas TIs, estas categorias e sua respectiva importância para os gestores são apresentadas no Quadro 12, bem como a ordem de citação dos mesmos pelos entrevistados. Os discursos dos entrevistados foram categorizados procurando compatibilizá-los com as categorias propostas no modelo teórico, assim sendo, em alguns casos o termo literalmente expresso pelo entrevistado pelos entrevistados não é o mesmo do modelo teórico, mas sim sinônimo do mesmo.

É importante ressaltar, também, que os riscos apresentados no Quadro 12 são apontados pelos entrevistados como motivos pelos quais a empresa optou pela posição “maioria tardia” quanto à adoção de novas TIs. Ou seja, a Alpha não adota novas tecnologias de forma mais precoce para procurar evitar os riscos aqui apresentados.

Risco	Diretor Executivo	Gerente de TI
Custos superiores	1º	1º
Erro na escolha da tecnologia	2º	4º
Dificuldade de Implantação	Não Citou	2º
Falhas nos produtos	Não Citou	3º

Quadro 12 – Riscos da adoção precoce de novas TIs

Fonte: elaborado pelo autor

A análise das entrevistas possibilitou, ainda, detalhar as categorias que emergiram em relação à adoção precoce de novas TIs.

Custos Superiores

Tanto o diretor executivo quanto o gerente de TI apontaram em primeiro lugar o risco dos custos superiores ao adotar rapidamente uma nova TI. Nas palavras do diretor,

você tem que considerar que tudo o que é lançamento, que é novidade ele tem um preço mais caro, começa por aí [...]

O gerente de TI comunga desta opinião, segundo ele,

você adota uma tecnologia precoce, você pode pagar por isso, pagar em que sentido, pagar custo de implantação em resolver problemas que podem estar surgindo, então eu te diria assim, não é nossa prática adotar precocemente tecnologias, por uma questão de preservação, primeiro de custo [...]

Porter (2002) também aponta o fator custo com uma desvantagem do pioneirismo tecnológico. Segundo o autor, em geral, o primeiro a mover-se arca com custos significativos, estes custos normalmente decorrem da obtenção de aprovações regulatórias, treinamento dos clientes, desenvolvimento de infra-estrutura, desenvolvimento de insumos, investimento no desenvolvimento de produtos e serviços complementares, custos elevados dos insumos iniciais devido à escassez de fornecimento ou à pequena escala de necessidades. Para

Clemons e Weber (1990), os custos associados à tecnologia da informação apresentam um rápido declínio ao longo do tempo, com isso há um apelo para que sejam postergados os investimentos.

Erro na escolha da tecnologia

Este foi o segundo risco citado pelo diretor e o quarto citado pelo gerente de TI. Segundo o diretor,

veja bem, e se eu apostar na tecnologia errada ? se a tecnologia que eu adotar não der certo ? se não for o padrão a ser adotado pelas demais empresa ? com certeza eu vou ter de trocar e talvez perder o investimento [...]

O gerente ratifica esta opinião afirmando que,

não é nossa política adotar tecnologias precocemente, preferimos que os outros adotem primeiro para nós podermos ver se dá certo, preferimos ver qual vai ser a tendência no mercado, se o produto vai dar certo, para não corrermos o risco de gastar tempo e dinheiro na opção errada [...]

Freeman (1974), em relação à inovação afirma existir, dentre outras, a incerteza técnica a qual impõe riscos para as organizações. Neste sentido, Teixeira (1983) afirma que quanto mais radical é a inovação ou tecnologia, mais arriscados se tornam os projetos. Porter (2002) considera, neste aspecto, o fator da descontinuidade tecnológica que favorece o seguidor rápido que não arca com os altos custos do pioneirismo.

Dificuldade de implantação

Este risco não foi citado pelo diretor, entretanto, foi o segundo citado pelo gerente de TI, segundo ele,

se eu for o primeiro, ou um dos primeiros, a implantar alguma tecnologia, certamente eu vou correr o risco de sofrer muito durante a implantação, eu não terei ninguém que já usa para trocar idéias, tirar dúvidas, enfim, a implantação será muito mais traumática e levará mais tempo [...]

Para Benamati, Lederer e Singh (1997) inúmeros poderão ser os problemas relacionados à implantação de novas tecnologias, dentre os quais os autores destacam: incompatibilidades técnicas, falta de pessoal externo ou interno para gerenciar as mudanças,

curvas de aprendizado longas e dificuldade de manter o pessoal com *expertise* na nova tecnologia, resistências internas para a implantação, negligência dos fornecedores, documentação incompleta, dentre outras.

Falhas nos produtos

Este risco também não foi citado pelo diretor, mas foi a terceira citação do gerente de TI, o qual têm uma preocupação técnica com a qualidade dos produtos ou serviços a serem implantados na empresa, segundo suas palavras,

novos produtos ou sistemas muitas vezes apresentam problemas técnicos, nós não queremos ser os primeiros a sofrer com estes problemas, preferimos utilizá-los somente depois de estabilizados e consolidados no mercado [...]

Para Benamati, Lederer e Singh (1997) também apontam a possibilidade de falhas nos novos produtos de TI como um risco para a adoção de novas tecnologias. Os autores salientam a possibilidade de falhas nos produtos, a documentação incompleta, e fracassos inexplicáveis nos produtos de TI.

Por outro lado, considerando a postura quanto a adoção de novas TIs pela Alpha, que é “maioria tardia” (ROGERS, 1995), os entrevistados admitem que também há a exposição a alguns riscos, estes riscos são apresentados no Quadro 13 como riscos da adoção tardia de novas TIs. No mesmo quadro também é apresentada a ordem com que cada um dos entrevistados citou cada risco.

Risco	Diretor Executivo	Gerente de TI
Atraso tecnológico	1º	1º
Custo maior para atualização	2º	4º
Dificuldade de assistência técnica	Não Citou	2º
Defasagem operacional	Não Citou	3º

Quadro 13 – Riscos da adoção tardia de novas TIs pela Alpha

Fonte: elaborado pelo autor

Atraso tecnológico

Este risco foi o primeiro a ser citado, tanto pelo diretor quanto pelo gerente de TI, quando se tratando da adoção tardia de novas TIs. O diretor afirmou que,

nós corremos o risco de ficar defasados tecnologicamente em relação aos nossos concorrentes [...]

Já o gerente de TI afirmou,

o risco é assim, qual é a visão, você não pode ficar para trás também, muito para trás no dia-a-dia em relação a adoção de tecnologias, senão você acaba ficando muito obsoleto [...]

Segundo Clemons e Weber (1990), uma organização que rejeita um novo investimento em TI corre o risco de se tornar um “seguidor” naquela tecnologia, no caso de seus competidores realizarem o investimento antes, assim, é possível que haja uma desvantagem competitiva no aspecto tecnológico.

Na visão de Cruz (2000), a TI ultrapassada causa prejuízos, pois, é cara, atrapalha e causa perda de oportunidades. Neste sentido, o autor defende a constante atualização dos recursos de TI.

Custo maior para atualização

O segundo risco percebido pelo diretor é o de ter que desembolsar valores muito significativos quando desejar ou for necessário atualizar a infra-estrutura de TI, segundo o mesmo,

um risco grande é de ser obrigado a gastar muito quando quiser atualizar, talvez a defasagem seja tão grande que nos force a trocar muitos equipamentos ou sistemas em função da compatibilidade de uma hora para outra [...]

O gerente de TI também citou este aspecto, considerando a possibilidade de perda dos sistemas antigos em caso de necessidade de substituição.

A implantação de uma base totalmente nova de TI implica, além da perda dos recursos anteriores, em trabalho adicional para implantação, treinamentos, atualização da

infra-estrutura, mudanças nos processos organizacionais e muitos outros, o que, certamente, acarreta em custos superiores para a organização.

Dificuldade de assistência técnica

Apenas o gerente de TI citou este risco, e em segundo lugar, para ele,

corremos o risco, se ficar com uma tecnologia defasada, de ter poucos técnicos ou empresas capazes de mantê-las, por exemplo, hoje quem ainda tem sistemas em COBOL além de ter dificuldade de encontrar programadores quando encontra tem de pagar muito pelos serviços [...]

Segundo o entrevistado, existe uma dificuldade significativa na obtenção de pessoal ou empresas aptas a prestarem serviços de suporte e assistência técnica em tecnologias muito ultrapassadas assim, é inevitável que haja um significativo aumento nos custos para estas atividades.

Defasagem operacional

Este risco também foi citado apenas pelo gerente de TI, em quarto lugar, o mesmo preocupa-se com a defasagem durante os processos operacionais da empresa em função de tecnologias mais atrasadas, segundo o entrevistado,

se você não evolui a ponto de acompanhar essa modernidade acaba ficando com o teu processo de venda muito burocrático [...]

Neste aspecto, também é possível considerar as afirmações de Cruz (2000), quando o mesmo defende a idéia de que a TI ultrapassada causa prejuízos, pois, é cara, atrapalha e causa perda de oportunidades.

Para Weill e Ross (2006) a excelência operacional, na qual as empresas enfatizam a eficiência e a confiabilidade, é fundamental para que elas liderem a indústria em termos de preço e conveniência, minimizando os custos de transação e alinhando a cadeia de suprimentos.

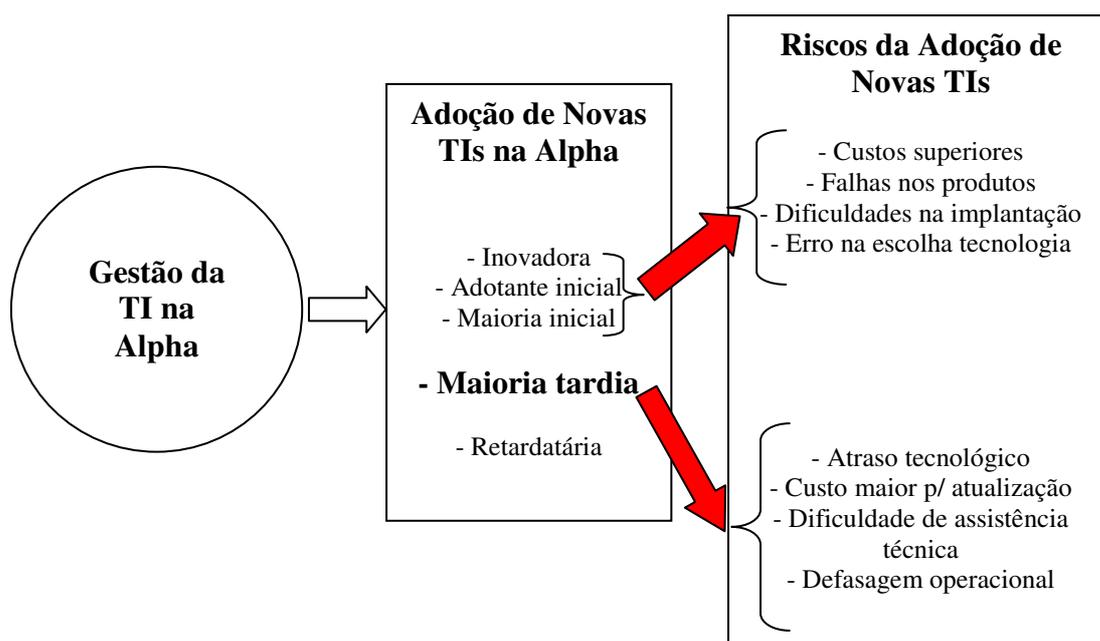


Figura 17 – Riscos da adoção de novas TIs na Alpha

Na Figura 17 é apresentado um fragmento do modelo teórico proposto nesta tese ajustado com base nos dados obtidos no estudo de caso da Alpha. É possível observar na figura que alguns dos elementos propostos no modelo teórico são confirmados no estudo já outros emergiram do estudo e foram adicionados, especialmente quando se referem a riscos. É fundamental também, salientar que na Figura 17 estão citados os riscos os quais a Alpha está exposta em função da sua postura frente a adoção de novas TIs, segundo os entrevistados, e também os riscos que a empresa procura evitar optando por tal postura.

4.1.10. Riscos da Adoção de Novas TIs para as Estratégias Competitivas da Alpha

A análise da influência dos riscos da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas da Alpha também se deu com base nas três estratégias genéricas de Porter (1999). Foi realizada a associação entre os riscos relatados pelos entrevistados quanto à adoção de novas TIs e os riscos para as estratégias competitivas.

No Quadro 14 é apresentada a síntese das intersecções encontradas sobre os riscos do princípio da Alpha quanto a adoção de novas TIs e os riscos das três estratégias genéricas do modelo de Porter (1999).

Estratégias Competitivas	Riscos para as Estratégias Competitivas	Riscos da Posição Maioria Tardia			
		Atraso Tecnológico	Custo Maior para Atualização	Dificuldade para Assistência Técnica	Defasagem Operacional
Liderança no Custo Total	Mudança tecnológica anula investimento ou aprendizado anteriores	X			
	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores				
	Incapacidade de perceber necessidades de mudanças em função da atenção no custo				
	Inflação nos custos que estreitam capacidade manter diferencial de custo		X	X	X
Diferenciação	Diferencial de custo muito grande em relação aos competidores focados				
	Necessidades dos compradores em relação ao fator de diferenciação	X			
	Imitação reduz a diferenciação percebida				
Enfoque	Diferencial de custos se amplia e anula a diferenciação alcançada pelo enfoque				
	Diferenças nos produtos ou serviços entre o alvo estratégico e o mercado como um todo se reduzem.				
	Concorrentes encontram submercados dentro do alvo estratégico e desfocalizam a empresa com enfoque.				

Quadro 14 - Riscos das Estratégias Competitivas x Riscos da Adoção de Novas TIs

Fonte: elaborado pelo autor

Neste estudo de caso, buscou-se ampliar a análise dos riscos da adoção de novas TIs para as três estratégias competitivas considerando, também, as quatro forças adicionadas ao

modelo de Porter (1985) por Fleisher e Bensoussan (2007). Além disso, a Visão Baseada em Recurso (RBV) (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993) também é utilizada para complementar a análise sobre os riscos da adoção de novas TIs e sua influência nos riscos para as estratégias competitivas da empresa.

Quanto à posição da Alpha quanto a adoção de novas TIs, foi possível evidenciar que é a da “maioria tardia”, conforme a classificação proposta por Rogers (1995). É importante ressaltar, também, que a ênfase deste estudo é o tempo em que se realizam as adoções das novas TIs, ou seja, de forma mais precoce ou mais tardia.

Os riscos às estratégias genéricas de Porter (1999), segundo o estudo aqui apresentado, são afetados pelos riscos inerentes à postura da empresa frente à adoção de novas TIs. No Quadro 14 estão marcados com um “X” os pontos de intersecção encontrados em relação aos riscos, e melhor descritos abaixo.

Mudança tecnológica anula investimentos anteriores

Com base nos comentários dos entrevistados foi possível inferir que o risco do “**atraso tecnológico**” pode influenciar no risco das mudanças tecnológicas anularem investimentos anteriores, uma vez que, segundo o diretor,

existe o risco dos concorrentes adotarem alguma tecnologia que reduza significativamente seu custo e se nós ficarmos muito para traz certamente perderemos espaço no mercado[...]

Esta preocupação existe tanto por parte do diretor quanto do gerente de TI, tanto que ambos citaram este item em primeiro lugar. O gerente de TI ainda afirma que,

podemos perder o ritmo das atualizações se insistirmos em tecnologias antigas, talvez em um determinado ponto tenhamos de jogar tudo fora e implantar sistemas novos, pois pode não haver possibilidade de importação dos dados para um novo sistema, com isso perdemos dinheiro e tempo investidos no passado, corremos o risco de perder todo o sistema velho [...]

Fleisher e Bensoussan (2007) consideram as mudanças tecnológicas como uma das forças que influenciam no ambiente competitivo das organizações, portanto, o risco de atraso tecnológico certamente implica no desempenho competitivo da organização estudada. As mudanças tecnológicas descritas pelos autores levam a elevação dos custos para a manutenção de nível mínimo de atualização, assim, quanto maior a velocidade da evolução tecnológica

maiores serão os custos de atualização e também de perdas de investimentos em tecnologias que desatualizam rapidamente.

Do ponto de vista da RBV, o atraso tecnológico possibilita aos demais competidores o tempo necessário para a obtenção dos recursos que são considerados estratégicos para a organização (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993). Desta forma, ocorre uma elevada depreciação das propriedades geradoras de vantagens competitivas destes recursos, assim, o atraso tecnológico pode elevar o custo relativo dos ativos de TI pois com decorrer do tempo eles não proporcionam diferencial algum, principalmente em termos de redução de custos.

Para Priem e Butler (2001) os recursos são ditos valiosos, quando exploram oportunidades ou neutralizam ameaças no ambiente em que a empresa está inserida. Essa definição demonstra ser o ambiente externo que determina o grau de valor que cada recurso oferece à vantagem competitiva. Se o ambiente competitivo muda, então os recursos também podem mudar.

Inflação nos custos estreita a capacidade de manter diferencial de custo

Neste risco foram encontradas três relações com os riscos dos princípios de adoção de novas TIs, sendo um eles:

- **Custo maior para atualização:** citado em segundo lugar pelo diretor, o qual afirma que,

se eu ficar muito tempo com uma tecnologia defasada, certamente quando eu quiser, ou quando for necessário atualizar talvez o investimento para isso seja muito alto, mas por outro lado, no período em que eu não atualizo eu estou economizando recurso [...]

O gerente de TI também destacou o risco de pagar valores elevados no caso de necessidades de atualização.

Também relacionado com a força da mudança tecnológica apontada por Fleisher e Bensoussan (2007), a defasagem tecnológica implica em elevados custos para a atualização, uma vez que o *gap* tecnológico passa a ser muito elevado. Esta postura implica em maiores custos, com a possibilidade de redução das margens de contribuição da empresa e conseqüente redução no poder de diferenciação por preço.

- **Dificuldade de assistência técnica:** outro aspecto destacado pelo gerente de TI como um dos fatores que implicam no aumento dos custos gerais da empresa, referindo-se, em primeiro lugar, à dificuldade de obtenção de assistência técnica para tecnologias mais antigas. Segundo o mesmo,

é muito mais caro pagar pelo suporte se equipamentos e sistemas antigos do que por novos ... temos a dificuldade de encontrar profissionais e empresas que fazem isso, e quando se encontra o custo é muito alto, eles cobram o que querem pois sabem que somos dependentes deles [...]

A dificuldade na obtenção de assistência técnica para tecnologias ultrapassadas também pode gerar aumento nos custos gerais da TI, uma vez que também desequilibra as relações entre a empresa e os fornecedores (PORTER, 1999), assim, os fornecedores com conhecimentos na tecnologia tendem a cobrar valores superiores para a prestação de serviços, em função da sua raridade. Ou seja, do ponto de vista da RBV, o conhecimento sobre tecnologias obsoletas pode ser um recurso raro (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993), beneficiando os fornecedores em detrimento da empresa contratante.

Este risco também é inerente à força da mudança tecnológica apontada por Fleisher e Bensoussan (2007), a defasagem tecnológica implica em elevados custos para a assistência técnica, uma vez que a quantidade de prestadores de serviços se torna limitada. Percebe-se aqui também, uma interação entre as forças do ambiente competitivo, ou seja, as mudanças na tecnologia (FLEISHER; BENSOUSSAN, 2007) podem influenciar no poder de barganha dos fornecedores, desequilibrando a relação (PORTER, 1999).

- **Defasagem operacional:** Outro risco apontado pelo gerente de TI, segundo o entrevistado este risco ocorre pelo fato de, muitas vezes, ser necessária a manutenção de um número maior de funcionários para a realização de atividades operacionais que poderiam ser otimizadas por sistemas mais modernos. Esta necessidade de mais trabalho e de um número maior de funcionários implica diretamente nos custos gerais de operação da empresa e pode expor a estratégia competitiva a situações de maior vulnerabilidade no aspecto custo.

Quanto a este risco, Weill e Ross (2006) afirma que a excelência operacional, na qual as empresas enfatizam a eficiência e a confiabilidade, é fundamental para que elas liderem a indústria em termos de preço e conveniência, minimizando os custos de transação e alinhando a cadeia de suprimentos.

Necessidades dos compradores em relação ao fator de diferenciação

Este é um risco inerente à estratégia de diferenciação e, segundo os entrevistados pode ser afetado pelo princípio de adotar novas tecnologias de forma mais tardia, uma vez que eventuais diferenciais como qualidade no atendimento, formas inovadoras de interação dos clientes com a empresa podem ser comprometidos em função do “**atraso tecnológico**”, o gerente de TI sobre este aspecto afirma,

existe o risco de ficar para trás em relação aos concorrentes, daqui a pouco os concorrentes se atualizaram e você não isso vai gerar, problemas como o cliente não voltar mais na tua loja porque aqui ele leva uma hora para ser atendido e no concorrente, que tá mais atualizado, leva quinze minutos [...]

O diretor cita o risco do “**atraso tecnológico**” em primeiro lugar, mas ressalta que é necessário manter um equilíbrio de forma a balancear a atualização e os custos, em suas palavras,

corremos o risco de ficarmos obsoletos, mas temos que analisar até que ponto isto é ruim, manter-se extremamente atualizado é muito caro, ou seja, temos que buscar um meio termo, sem com isso perder negócios e clientes [...]

O atraso tecnológico também passa ser um risco para a estratégia de diferenciação se considerada a força das mudanças sociais (FLEISHER; BENSOUSSAN, 2007), que alteram as características culturais, sociais, educacionais, dentre outras e que, certamente podem alterar o comportamento dos consumidores deixando-os mais exigentes e atualizados do ponto de vista do consumo. Como exemplo, é possível citar o aumento do hábito de aquisição de bens duráveis pela Internet, assim, empresas como a Alpha, se não acompanharem este novo contexto social certamente ficaram em situação de desvantagem perante seus competidores mais ágeis.

Durante a realização do estudo de caso na Alpha ainda foi possível identificar alguns riscos que, segundo os gestores, são inibidores da adoção mais precoce de novas TIs. Os entrevistados destacaram os custos superiores, falha nos produtos, dificuldade de implantação e erro na escolha da tecnologia. Estes riscos, segundo análise dos discursos possuem relação direta com o aspecto custo e, portanto, ameaçam as empresas com estratégias de liderança pelo custo.

Na Figura 18 é apresentada a representação de uma parcela do modelo teórico proposto neste trabalho com as devidas adaptações para o caso específico da Alpha.

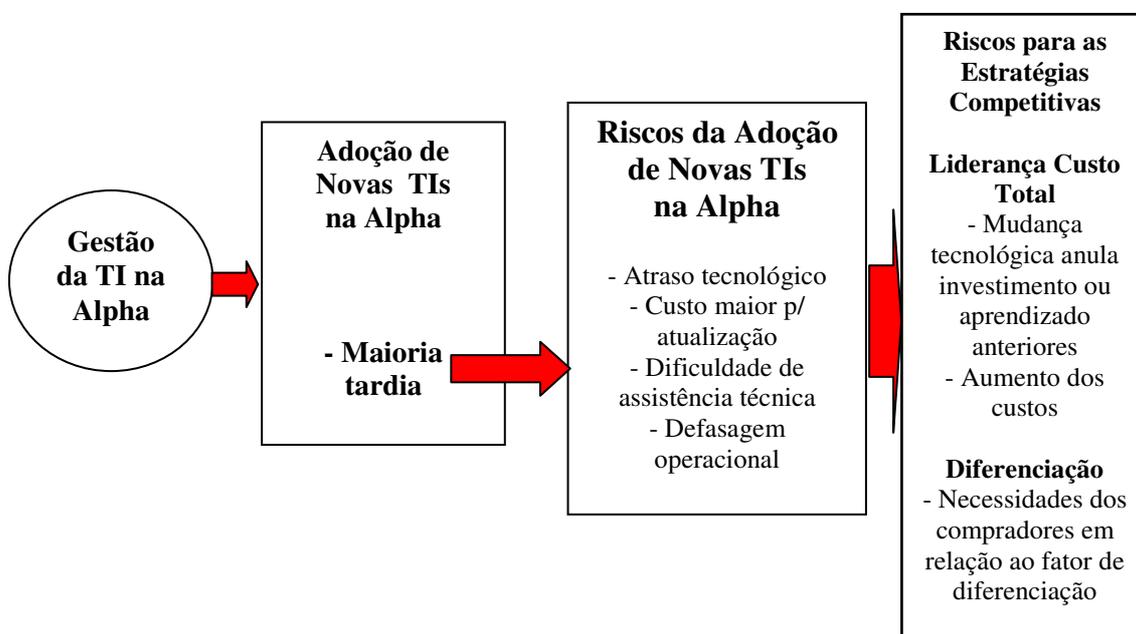


Figura 18 – Riscos da adoção de novas TIs na estratégia da Alpha

Analisando, de uma forma geral, a influência dos riscos da adoção de novas TIs na Alpha, foi possível perceber que podem ser afetadas as estratégias de **diferenciação** e, principalmente, de **liderança no custo total**. A estratégia de enfoque, aparentemente, não é influenciada na Alpha pelos riscos do princípio de adoção de novas TIs.

4.1.11. Análise Geral do EC1

Procurando fazer uma análise geral do estudo de caso realizado na Alpha, apresenta-se nesta seção a consolidação dos dados obtidos durante o estudo, com vistas à melhor compreensão da influência dos riscos da terceirização da TI e dos riscos da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas da empresa estudada.

Durante o estudo foi evidenciado que na Alpha existem princípios informais que guiam a gestão da TI, inclusive para a terceirização de TI e para a adoção de novas TIs e estes princípios são definidos pelo grupo estratégico composto pelo diretor executivo e pelo grupo de “gerentes estratégicos”, ou seja, a gestão da TI se dá no âmbito estratégico da organização.

O tipo de terceirização da TI na Alpha é o de terceirização seletiva, pois segundo Lacity e Hirschhein (2001), esta classificação se dá quando o processo de terceirização envolve entre 20% e 80% do orçamento destinado a TI.

Quanto aos motivos que levam a Alpha a terceirizar os recursos de TI foi confirmado o que exaustivamente a literatura já apresentava, ou seja, os principais motivos para a terceirização da TI são a concentração nas atividades principais da empresa, a redução de custo, o acesso a novas tecnologias, a especialização dos fornecedores, o suprimento da deficiência de mão-de-obra (CLAVER; GONZALEZ; GASEO e LLOPIS, 2002; AUBERT, 2004; PAISITTANAND; OLSON, 2006; BEASLEY, 2009).

Em relação aos riscos relacionados à terceirização da TI, também foram confirmados alguns dos riscos apontados pela literatura (AUWERS e DESCHOOLMEESTER, 1993; LACITY e WILLCOCKS, 1996; THOMAS e SCHNEIDER, 1997; ANG e STRAUB, 1998; ANG e TOH, 1998; CURRIE e WILLCOCKS, 1998; DiROMUALDO e GURBAXANI, 1998; KLEPPER e JONES, 1998; KUMAR e WILLCOCKS, 1999; AUBERT, 2004; CHOU, 2009; PRADO, 2009), são eles, o risco da descontinuidade dos fornecedores, o risco da dependência dos fornecedores, risco da insegurança da informação e o risco da degradação dos serviços.

Porém, a proposta deste trabalho não é apenas a identificação do tipo de terceirização, das motivações para a terceirização e dos riscos inerentes a terceirização da TI e sim, a verificação da possibilidade de impacto destes riscos nos riscos para as estratégias competitivas, especialmente para as três estratégias genéricas para enfrentar as cinco forças competitivas de Porter (1999). Além disso, considerou-se uma ampliação do modelo das cinco forças competitivas de Porter (1985), na qual Fleisher e Bensoussan (2007) consideram nove forças competitivas, ou seja, as tradicionais cinco forças de Porter mais as mudanças governamentais, as mudanças sociais e de consumo, as mudanças tecnológicas e as mudanças internacionais e econômicas. Ainda, de forma complementar, os riscos da terceirização foram analisados com base na Visão Baseada em Recursos (RBV), que segundo os autores (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993), as empresas devem desenvolver e usufruir recursos internos diferenciados. Nesse caso, para manter vantagens competitivas sustentáveis, a estratégia da firma é identificar, desenvolver e enfatizar suas capacidades, de forma que seus competidores não possam imitá-la.

No Quadro 15 é apresentada uma síntese geral da influência dos riscos da terceirização da TI para os riscos para as estratégias competitivas da Alpha. Foi possível verificar que apenas as estratégias de liderança no custo total e de diferenciação são influenciadas pelos riscos da terceirização da TI. Além disso, pela perspectiva da RBV, percebe-se que as propriedades imitação e raridade são as mais passíveis de serem afetadas pelos riscos inerentes à terceirização da TI.

De forma complementar, ainda foi possível verificar uma única interação entre a força das mudanças sociais ou dos consumidores com o risco da insegurança da informação.

Risco da Terceirização	Estratégia Genérica Afetada	Risco para a Estratégia Genérica	Propriedades da RBV afetadas
Insegurança da Informação	Liderança no custo total	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores	Imitação
Descontinuidade do Fornecedor	Liderança no custo total	Inflação nos custos estreita a capacidade de manter diferencial competitivo	Raridade Substituição
Dependência do Fornecedor	Liderança no custo total	Inflação nos custos estreita a capacidade de manter diferencial competitivo	Raridade Imitação Substituição
Insegurança da Informação	Diferenciação	Imitação reduz diferenciação percebida	Raridade Imitação

Quadro 15 – Síntese da influência dos riscos da terceirização da TI para as estratégias competitivas da Alpha

Fonte: elaborado pelo autor

A postura quanto a adoção novas TIs identificada na Alpha é a de “maioria tardia”, pois segundo Rogers (1995) pertence a esta classificação as organizações ou os indivíduos que adotam novas idéias após a maioria dos membros do sistema tê-las adotado.

Em relação aos riscos relacionados com a postura da Alpha frente a adoção de novas TIs, foram identificados o risco do atraso tecnológico, risco do custo maior para atualização, risco da dificuldade em obter assistência técnica e o risco da defasagem operacional. Os riscos aqui identificados também confirmam o que a literatura já havia apresentado (CLEMONS; WEBER, 1990; CRUZ, 2000; WEILL; ROSS, 2006).

Assim como descrito anteriormente em relação à terceirização, o objetivo deste trabalho é avaliar a influência dos riscos aqui identificados nos riscos para as estratégias competitivas, especialmente para as três estratégias genéricas para enfrentar as cinco forças competitivas de Porter (1999). Nesta análise também foi considerada a ampliação do modelo das cinco forças competitivas de Porter (1985), por Fleisher e Bensoussan (2007) e, também, de forma complementar, a Visão Baseada em Recursos (RBV) foi utilizada durante esta análise.

No Quadro 16 é apresentada uma síntese geral da influência dos riscos da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas da Alpha.

Foi possível verificar que apenas as estratégias de liderança no custo total e de diferenciação são influenciadas pelos riscos da adoção de novas TIs. Além disso, pela

perspectiva da RBV, percebe-se que as propriedades raridade e substituição são as mais passíveis de serem afetadas pelos riscos inerentes à posição da Alpha frente a adoção de novas TIs.

De forma complementar, ainda foi possível verificar que a força das mudanças tecnológicas tem bastante expressão no que se refere aos riscos da posição da Alpha frente a adoção de novas TIs. Além disso, a força das mudanças sociais ou dos consumidores também tem alguma relação com o risco de atraso tecnológico.

Risco da Adoção de Novas TIs	Estratégia Genérica Afetada	Risco para a Estratégia Genérica	Propriedades da RBV afetadas
Atraso tecnológico	Liderança no custo total	Mudança tecnológica anula investimentos anteriores	Valor Raridade Imitação
Custo maior para atualização	Liderança no custo total	Inflação nos custos estreita a capacidade de manter diferencial de custo	
Dificuldade de assistência técnica	Liderança no custo total	Inflação nos custos estreita a capacidade de manter diferencial de custo	Raridade Substituição
Defasagem operacional	Liderança no custo total	Inflação nos custos estreita a capacidade de manter diferencial de custo	
Atraso tecnológico	Diferenciação	Necessidades dos compradores em relação ao fator de diferenciação	Raridade Substituição

Quadro 16 – Síntese da influência dos riscos da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas da Alpha

Fonte: elaborado pelo autor

Até mesmo pela característica da estratégia competitiva da Alpha, onde prevalece a liderança no custo total, foi possível perceber uma concentração dos impactos em termos de riscos para esta estratégia e também, com menor intensidade, na estratégia de diferenciação.

Consolidando os resultados encontrados no estudo de caso com o modelo teórico proposto, é apresentada a Figura 19 que representa a influência dos riscos da terceirização de TI e da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas da Alpha.

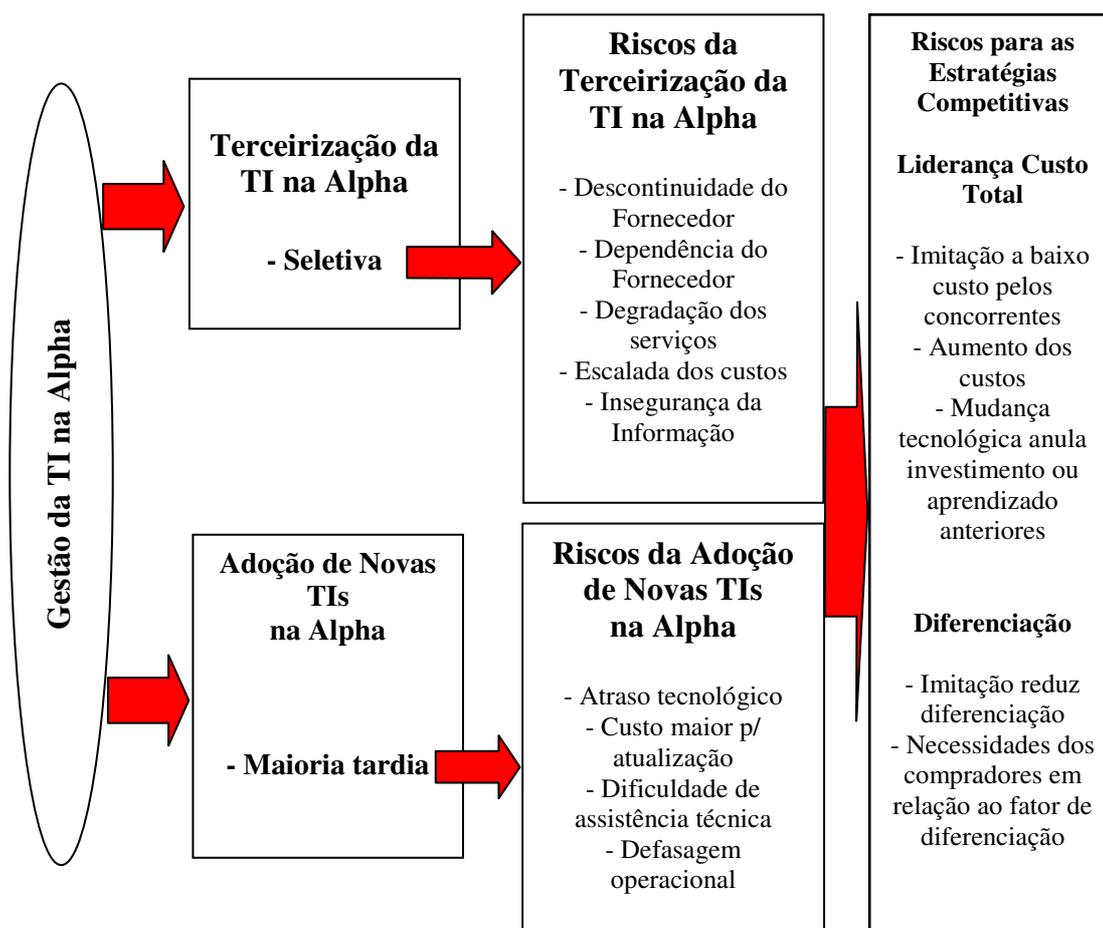


Figura 19 - Influência dos riscos da terceirização da TI e de adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas da Alpha.

Outro aspecto investigado foi a possibilidade de relação entre a terceirização da TI e a adoção de novas TIs, porém não foram encontradas evidências de influência entre ambas. Segundo os próprios gestores entrevistados os fornecedores, os modelos ou os princípios de terceirização não possuem qualquer relação com a adoção de novas TIs, assim como a adoção de novas TIs não influencia na de terceirização da TI.

Buscando ainda sintetizar os resultados encontrados neste estudo de caso, são apresentados a seguir os Quadros 17 e 18 que contêm um resumo geral dos dados extraídos na Alpha.

Princípio	Riscos do Princípio	Riscos para as Estratégias	Estratégia Afetada
Terceirização Seletiva	Insegurança da Informação: trata-se da preocupação dos gestores quanto à possibilidade de vazamento de informações, por meio dos terceirizados, aos demais competidores. Isso deve-se ao acesso privilegiado que os terceirizados possuem sobre as bases de dados da empresa.	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores: diz respeito à possibilidade de que os concorrentes tenham acesso ao modelo de negociação com os fornecedores e parceiros e assim possam adquirir conhecimento, com baixo custo, e venham a fazer frente ao modelo de competição adotado pela empresa.	Liderança no Custo Total
	Descontinuidade do Fornecedor: este risco refere-se à possibilidade de que algum fornecedor possa deixar de existir, deixando a empresa sem atendimento e sem possibilidade de manutenção dos seus serviços, o que força a empresa a contratar algum novo fornecedor para exercer as atividades do anterior.	Inflação nos custos que estreitam capacidade manter diferencial de custo: os riscos de descontinuidade do fornecedor, dependência do fornecedor e escalada nos custos podem causar uma inflação nos custos gerais da empresa, reduzindo seu potencial de liderança em custo total. Em outras palavras, o custo geral da empresa é inflacionado e com isso ocorre uma redução nas suas margens e uma perda das vantagens lastreadas em custos.	
	Dependência do Fornecedor: a pequena quantidade de fornecedores de um determinado produto ou serviço pode causar uma dependência dos fornecedores, o que coloca a empresa em uma situação desconfortável nos momentos de negociação.		
	Escalada dos Custos: a necessidade de customizações, módulos específicos, personalização dos produtos acaba gerando custos muito superiores aos previstos inicialmente para os projetos. Existe portanto, o risco dos custos ficarem incompatíveis com o planejamento da empresa.		
	Insegurança da Informação: trata-se da preocupação dos gestores quanto à possibilidade de vazamento de informações, por meio dos terceirizados, aos demais competidores. Isso deve-se ao acesso privilegiado que os terceirizados possuem sobre as bases de dados da empresa.	Imitação reduz a diferenciação percebida: este risco é potencializado quando os concorrentes têm acesso aos dados da empresa, assim, eventuais fontes de diferenciação poderão ser copiadas. Outro fator que também influencia neste risco é a isonomia de sistemas entre todos os competidores, que anula eventuais fatores de diferenciação baseados em TI.	Diferenciação

Quadro 17 – Resumo sobre terceirização na Alpha

Fonte: elaborado pelo autor

Princípio	Riscos do Princípio	Riscos para a Estratégia	Estratégia Afetada
Maioria Tardia na Adoção de Novas TIs	Atraso Tecnológico: risco de defasagem muito grande da tecnologia utilizada pela empresa em relação aos demais competidores ou em relação ao mercado de TI como um todo.	Mudança tecnológica anula investimentos ou aprendizados anteriores: a manutenção de uma base tecnológica muito atrasada implica no risco de, quando houver alguma atualização que esta seja muito radical, causando grande perda da base já instalada e dos aprendizados da equipe, o que certamente implica em custos mais elevados para a empresa.	Liderança no Custo Total
	Custo Maior para Atualização: a atualização de tecnologias muito obsoletas normalmente implicam em elevados custos pois, não trata-se de apenas uma atualização mas sim de uma troca total e radical da tecnologia.	Inflação nos custos que estreitam capacidade manter diferencial de custo: os custos inerentes a atualização, assistência técnica podem implicar diretamente nos custos gerais da empresa em função de serem significativamente superiores aos considerados para tecnologias mais recentes. A defasagem operacional também implica nos custos gerais, uma vez que a quantidade de recursos para a realização da mesma atividade são superiores.	
	Dificuldade para Assistência Técnica: tecnologias defasadas normalmente passam a ter dificuldade de obter assistência técnica, seja pela descontinuidade dos produtos, seja pela dificuldade de encontrar técnicos habilitados para lidar com a tecnologia obsoleta.		
	Defasagem Operacional: operacionalmente pode haver baixa produtividade em função do uso de tecnologias obsoletas, fato este que implica no custo operacional em função da necessidade de um número maior de pessoas para a realização das atividades.		
	Atraso Tecnológico: risco de defasagem muito grande da tecnologia utilizada pela empresa em relação aos demais competidores ou em relação ao mercado de TI como um todo.	Necessidades dos compradores em relação ao fator de diferenciação diminuam: pode ser afetado pelo princípio de adotar novas tecnologias de forma mais tardia, uma vez que eventuais diferenciais como qualidade no atendimento, formas inovadoras de interação dos clientes com a empresa podem ser comprometidos em função do atraso tecnológico.	Diferenciação

Quadro 18 – Resumo sobre adoção de novas TIs na Alpha

Fonte: elaborado pelo autor

De forma bem objetiva é possível, com base neste estudo, inferir que na Alpha, o Diretor Executivo e os Gerentes Estratégicos, de forma colegiada, são responsáveis pela definição do tipo de terceirização da TI e da postura quanto à adoção de novas TIs. Estas decisões e seus respectivos riscos influenciam nos riscos para as estratégias competitivas da empresa, principalmente nos riscos inerentes às estratégias de liderança de custo total e de diferenciação, do modelo de Porter (1999).

4.1.12. Conclusões sobre o EC1

Com base na análise realizada sobre o estudo de caso da Alpha, foi possível chegar a algumas conclusões:

- A gestão da TI na empresa se dá, de forma colegiada, pelo nível estratégico da empresa, mais especificamente pelo Diretor Executivo em conjunto com os Gerentes Estratégicos;

- O tipo de terceirização de recursos de TI da Alpha é o de “**terceirização seletiva**”, conforme a classificação de Lacity e Hirschhein (2001), uma vez que entre 50% e 60% do orçamento de TI é executado por terceiros;

- Os riscos inerentes à terceirização da TI na Alpha são: descontinuidade do fornecedor, dependência do fornecedor, degradação dos serviços, escalada dos custos e insegurança da informação;

- Dos riscos inerentes à terceirização da TI na Alpha, apenas o risco de degradação nos serviços não influencia nos riscos para as estratégias competitivas da empresa;

- A postura da Alpha frente à adoção de novas TIs é “adotar sempre depois que a tecnologia estiver consolidada”, segundo a classificação de Rogers (1995), esta postura é considerada como “**maioria tardia**”.

- Os riscos inerentes à adoção de novas TIs da Alpha são: atraso tecnológico, custo maior para atualização, dificuldade para assistência técnica e defasagem operacional;

- Todos os riscos de inerentes à adoção de novas TIs na Alpha influenciam nos riscos estratégias da empresa;

- Os princípios de adoção de novas TIs e de terceirização da TI não sofrem qualquer influência entre eles.

Visando ainda, uma maior clareza dos resultados aqui obtidos, o Quadro 19 apresenta o resumo geral do caso Alpha, diferenciando os riscos estratégicos e operacionais inerentes a cada uma das dimensões estudadas.

Dimensão de Análise	Princípio	Risco	Influência nos Riscos para as Estratégias
Terceirização	Terceirização Seletiva	Descontinuidade do Fornecedor	Sim
		Dependência do Fornecedor	Sim
		Degradação dos Serviços	Não
		Escalada dos Custos	Sim
		Falta de segurança da Informação	Sim
Adoção Novas TIs	Maioria Tardia	Atraso Tecnológico	Sim
		Custo Maior para Atualização	Sim
		Dificuldade para Assistência Técnica	Sim
		Defasagem Operacional	Sim

Quadro 19 – Resumo Geral do Caso Alpha

Fonte: elaborado pelo autor

4.2. Estudo de Caso 2 (EC2): Banco Beta

4.2.1. Contexto Organizacional

O Estudo de Caso 2 foi realizado em um grande banco estadual (Banco Beta), trata-se de uma instituição de economia mista constituída sob a forma de Sociedade Anônima que atua como banco múltiplo, oferecendo produtos e serviços financeiros como cartões de crédito, seguros, previdência privada, grupos de consórcios e administração de recursos de terceiros. Suas operações de crédito abrangem os segmentos de pessoas físicas e jurídicas, bem como financiamento imobiliário e rural.

Fundado em 1928, o Banco Beta conta hoje com cerca de 9000 colaboradores, mais de quatrocentas agências e mais de três milhões de clientes, entre pessoas físicas e jurídicas. Segundo seu presidente, o Banco Beta é hoje o segundo maior grupo econômico do seu estado. O Banco Beta ainda está entre os três mais rentáveis dentre os 20 maiores bancos brasileiros em total de ativos, considerando o retorno sobre patrimônio líquido, em cada um dos exercícios sociais encerrados em 31 de dezembro de 2003, 2004, 2005 e 2006, segundo dados do Banco Central (BANCO BETA, 2009).

A estrutura administrativa do Banco é composta por uma diretoria executiva, um conselho de administração e um conselho fiscal. A Diretoria Executiva é composta pelo Presidente, pelo Vice-Presidente, que também acumula a função de Diretor de Gestão da Informação, e por mais seis diretores executivos.

Como principais objetivos estratégicos o Banco aponta:

- A aceleração do crescimento de sua carteira de crédito de forma prudente e sustentável, mantendo níveis atrativos de rentabilidade;
- A manutenção de sua liderança no seu Estado;
- O fortalecimento do seu relacionamento com entidades públicas e consolidação de sua presença no setor;
- O investimento em tecnologia, como forma de reduzir custos, obter ganhos de escala e produtividade além de aumentar a gama de produtos que o Banco disponibiliza.

Com relação a este último item a instituição procura destacar que tem investido continuamente em desenvolvimento tecnológico, principalmente na modernização de seus *hardwares* e *softwares* e que esse investimento permitiu adaptar a rede do Banco a um novo modelo operacional e de gestão de negócios e ampliar sua capacidade de processamento de dados. Ainda é salientado que os benefícios advindos desse investimento que ainda não foram totalmente mensurados, mais incluem a uniformização e homogeneização de processos, com redução de custos e ganhos de escala, maior facilidade no acompanhamento de suas operações e eficiência operacional.

Para a realização deste estudo de caso, foram entrevistas com o Presidente do Banco, com um Superintendente Executivo e com o Gerente Executivo da Unidade de Desenvolvimento de Sistemas. Além das entrevistas foi realizada observação direta no funcionamento das atividades do Banco, análise de documentos diversos disponibilizados para consulta local, além do próprio site da instituição.

4.2.2. Gestão da Tecnologia da Informação no Banco Beta

A tecnologia da informação no Banco Beta está formalmente dividida em três unidades: segurança de TI, infra-estrutura de TI e desenvolvimento de sistemas. Segundo os entrevistados, a gestão da TI se dá através de um comitê, o Comitê de Gestão da TI (CGTI), composto pelos superintendentes de cada uma das unidades o comitê tem a função de deliberar sobre aspectos técnicos e de dar os devidos encaminhamentos sobre todas as demandas que ali chegam. É importante salientar que todas as demandas da área de TI devem passar pelo CGTI.

Ligada ao CGTI existe uma gerência de relacionamento, que é responsável por receber as demandas de negócios do Banco, realizar a mediação entre as áreas de negócios do Banco e as áreas técnicas de TI. Esta gerência de relacionamento é responsável por realizar toda a análise de requisitos e encaminhar as demandas recebidas das áreas de negócios ao

CGTI para deliberação sobre sua realização. Nas palavras do Superintendente de Desenvolvimento de Sistemas,

essa gerência faz toda a gestão de requisitos que são trazidos pelos clientes nossos, que são as unidades do Banco, e após o tratamento, é como se fosse a nossa área comercial, para receber os pedidos e validar as demandas [...]

Ainda segundo os entrevistados, esta gerência é única e ligada às três unidades e ao CGTI, entretanto, fica localizada na unidade de desenvolvimento de sistemas em função de ser esta a unidade mais demandada.

A priorização das demandas é realizada em conjunto entre a área de negócios do Banco e o CGTI, porém, de uma forma mais efetiva é a própria área de negócios que estabelece as prioridades. Uma vez priorizadas as demandas, aparece o papel de outra gerência, a gerência de logística, responsável por proceder a alocação dos recursos necessários para a execução dos projetos, segundo o Superintendente entrevistado,

a gerência de logística é responsável por ver as condições de recursos para executar os projetos, tanto recursos internos quanto recursos terceirizados, aí essa gerência de logística tem que providenciar a alocação destes recursos para colocar em execução o projeto [...]

Foi possível perceber, durante o estudo, que as grandes decisões relacionadas à TI são tomadas pelo nível estratégico do Banco, com participação direta da presidência e diretoria do mesmo. Neste sentido o Presidente afirmou que as *decisões* sobre TI são estratégicas para o Banco, em suas palavras,

são decisões do nível estratégico, a TI no banco hoje ela é estratégica, ela tem toda uma programação de como pode mexer, nós não permitimos hoje que qualquer um tome decisão em relação a TI, antigamente nos sistemas antigos todo mundo pedia [...]

As decisões sobre investimentos, políticas, princípios e outros aspectos estratégicos relacionados à área de TI são discutidos inicialmente pelo CGTI e, muitas vezes estas discussões são estendidas às áreas de negócios do Banco, à diretoria e à própria presidência. Portanto, evidenciou-se, através da observação direta e das entrevistas realizadas que os princípios relacionados à TI são determinados, mesmo que algumas informalmente, pela diretoria executiva e pelo CGTI, sendo este de forma mais efetiva no que se refere aos aspectos técnicos, táticos e operacionais. Dentre estes princípios, incluem-se os relacionados à terceirização e a adoção de novas TIs. As evidências aqui identificadas corroboram com parte

do modelo teórico proposto neste trabalho, no aspecto em que afirma que faz parte da gestão estratégica, a definição dos princípios de TI. A Figura 20 representa um fragmento do modelo teórico aplicado ao caso do Banco Beta.

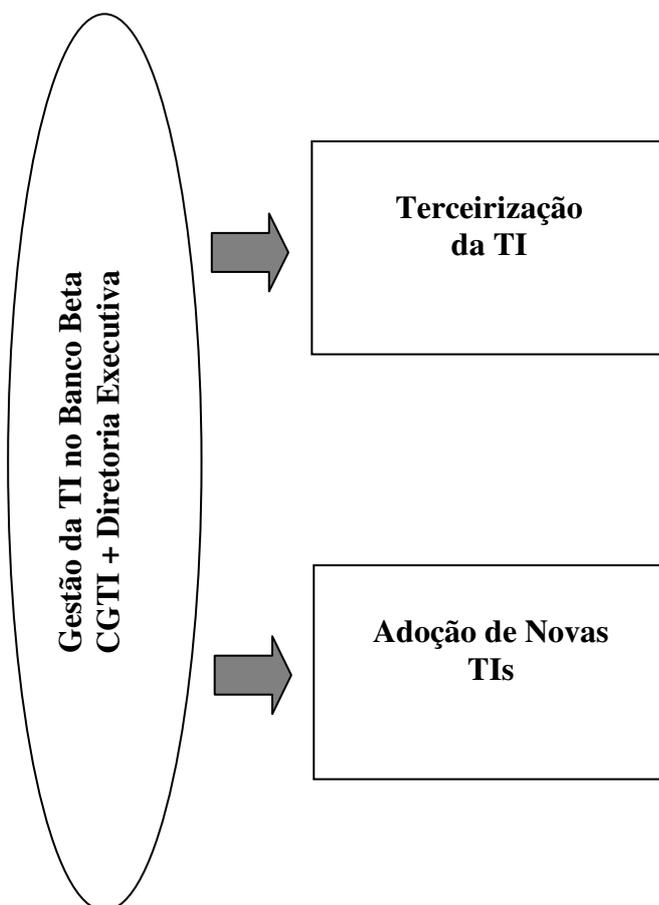


Figura 20 – Definição de princípios de TI no Banco Beta

4.2.3. Terceirização

Analisando a terceirização, de uma forma geral, no Banco Beta, foi possível perceber, tanto pelas entrevistas quanto pela observação direta, que a grande maioria dos serviços não relacionados diretamente com as atividades bancárias são terceirizados. Neste sentido, o Presidente afirma que,

o Banco tem necessidade de uma grande parte de serviços que são terceirizados, até porque não serviços bancários, nós temos aí área de segurança toda ela é terceirizada, área de transporte de valores é terceirizada, a área de vigilância é toda terceirizada, muita coisa da área de TI é terceirizada então tem uma base muito grande de terceirização e é o jeito adequado de funcionar, não tem como ser diferente, não tem, até porque agente não imagina, até a tesouraria do banco hoje, transferência de valores fisicamente é terceirizado, por que não tem nenhuma

lógica, não é papel do funcionário do banco fazer isso, pegar ta levando dinheiro de uma lado para outro[...]

Considerando, portanto, estas afirmações e a observação realizada no Banco, é possível inferir que o Banco Beta adota como princípio, em relação à terceirização, transferir para terceiros todas as atividades que não estão diretamente relacionadas aos negócios do Banco. Esta posição confirma os pressupostos encontrados na literatura quanto às motivações para a terceirização, que em primeira instância passa pela concentração nas competências principais das organizações e redução do custo de transação (PRAHALAD, 1990; LA LONDE; MALTZ, 1992; BOYSON, 1999; WILLCOCKS; LACITY, 1999; PRADO; TAKAOKA, 2002).

4.2.4. Terceirização da Tecnologia da Informação

No que se refere à terceirização dos recursos de TI no Banco Beta, foi possível observar uma tentativa de equilíbrio racional entre riscos e otimização das atividades relacionadas com este aspecto. Em relação ao desenvolvimento de softwares, atividade considerada pelos entrevistados como a de maior volume, o Presidente destacou que é utilizada a terceirização no desenvolvimento inicial das aplicações e posteriormente estas aplicações são transferidas para a área de desenvolvimento interna em função dos aspectos relacionados à segurança e as características de ser um banco público. Nas palavras do Presidente,

nós temos, até por ser um banco público, e até por questões de segurança a parte da inteligência ela é dentro do banco sempre, então agente contrata desenvolvimento de terceiros mas depois absorve a inteligência para dentro e o controle fica da instituição, este é um sistema híbrido aqui no Banco, mas que funciona muito bem e que tem nos dado grandes resultados [...]

Quanto aos recursos escolhidos para serem terceirizados, foi observado que é possível observar que os itens relacionados à infra-estrutura física, comunicações e outros nesta linha são terceirizados, mas em se tratando de desenvolvimento de aplicações, as especificações dos novos sistemas, projetos, análises de sistemas são feitas por equipes internas, e em muitos casos, transferido o desenvolvimento para terceiros. Segundo o Presidente,

aquilo que é restrito ao banco é feito pela equipe própria, ou seja, tudo aquilo que impacta em disponibilizar a base de dados do banco, ter acesso as coisas dos clientes, o sigilo do banco, a manutenção de todos os grandes sistemas corporativos do banco sempre é interno, nós usamos muito terceirização no desenvolvimento de serviços novos que depois é trazido pra dentro do banco que daí a nossa equipe assume, então todo desenvolvimento de software novo, o que agente puder fazer fora agente faz, daí agente traz o fontes para dentro e daí a nossa equipe assume,

então isso tem dado um grande resultado, nós temos uma equipe técnica muito boa, mas não é muito grande [...]

Ainda em relação a este aspecto, o Presidente salientou a importância da boa especificação dos projetos a serem enviados para serem desenvolvidos por terceiros, segundo o mesmo, as dificuldades e o custo para internalizar projetos não bem definidos são muito altos e acabam prejudicando o processo de terceirização do desenvolvimento de softwares.

O Superintendente entrevistado classifica a terceirização em duas grandes dimensões, a terceirização da mão-de-obra e a terceirização dos produtos e serviços. O mesmo destacou a grande utilização da mão-de-obra terceirizada, principalmente utilizando fundações de universidades e até mesmo profissionais liberais, isso se deve, segundo o Superintendente, às dificuldades de contratação de profissionais, devido às características de empresa pública que o Banco possui, pois é necessário lançar mão de concursos públicos para contratação de funcionários ou de licitações para contratação de empresas privadas. A segunda dimensão citada é a de produtos ou serviços de mercado, o entrevistado, afirma que quando existem produtos prontos no mercado e que se estes produtos não forem estratégicos para o Banco são adquiridos no mercado através dos processos legais de compras. O Presidente também ratifica esta posição, dizendo que quando os produtos de mercado forem compatíveis tecnicamente com o legado já existente se opta pela aquisição dos mesmos.

Quanto ao percentual de terceirização, de uma forma geral o Presidente calcula que cerca de 50% do orçamento de TI é terceirizado, o mesmo afirma que é difícil definir um percentual exato, pois itens como comunicação de dados, telefonia e outros estão na rubrica TI. Os entrevistados da área de TI também calculam que cerca de 50% das atividades de TI são terceirizadas e as demais executadas internamente.

Outro item que foi destacado por todos os entrevistados foi a operação do produto Banricompras, que segundo os mesmos é 100% terceirizada. Existem empresas responsáveis pela integração dos sistemas entre os estabelecimentos credenciados e o Banco, além disso, o próprio fornecimento dos POS aos credenciados é realizado pelos terceirizados.

Com base nas das informações obtidas no estudo do caso Banco Beta, tanto pelas entrevistas quando pela observação da rotina e análise de documentos, foi possível inferir que o Banco possui alguns princípios (WEILL; ROSS, 2006), mesmo não formalizados em documentos ou normas formais, mas que permeiam a cultura da organização, estes princípios são apresentados no Quadro 20.

Princípios de Terceirização da TI	Tipo de Terceirização da TI
Preservar a “Inteligência” do Banco	Terceirização Seletiva
Procurar tecnologias simplificadas	
Suprir deficiências de mão-de-obra	
Terceirizar produtos e serviços <i>commodities</i>	
Preservar a segurança e o sigilo das informações	
Analisar sempre o retorno sobre o investimento	

Quadro 20 – Princípios de Terceirização da TI no Banco Beta

Fonte: elaborado pelo autor

Com base nos princípios buscou-se a identificação do tipo de terceirização adotado pelo Banco, fundamentado na definição de Lacity e Hirschhein (2001). Este tipo, portanto, é a “Terceirização Seletiva”, que segundo os autores, aplica-se a organizações onde o processo de terceirização envolve entre 20% e 80% do orçamento destinado à TI, critério aplicado ao Banco Beta, pois este terceiriza entre 50% e 60% do seu orçamento de TI, selecionados com base nos princípios básicos aqui apresentados. Na Figura 21 é apresentado um fragmento do modelo teórico proposto para esta tese no contexto do Banco Beta.

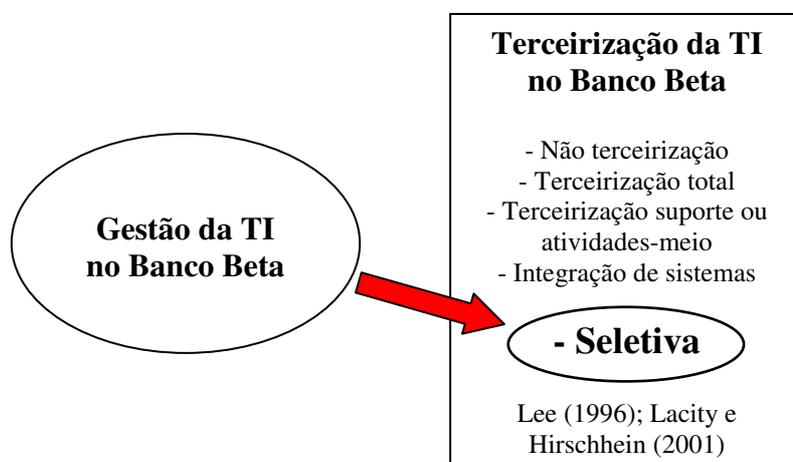


Figura 21 – Terceirização da TI no Banco Beta

Em relação aos fatores que motivam o Banco Beta a terceirizar recursos de TI, o Presidente apontou, em primeiro lugar, a busca por tecnologias, ratificando as afirmações encontradas na literatura que sugerem o acesso a novas tecnologias como fator motivador para a terceirização ((OLTMAN, 1990; BERNSTORFF; CUNHA, 1999; PRADO; TAKAOKA, 2002; GUEDES; GUADAGNIN, 2003; BERGAMASCHI, 2004). Conforme as próprias palavras do Presidente,

a política do Banco é sempre estar na frente em investimento, buscando tecnologias de desenvolvimento, muito desenvolvimento, por isso agente usa muita terceirização [...]

O Presidente ainda destaca que é fundamental a terceirização de muitas atividades de desenvolvimento de software em função da escala, e do volume de trabalho necessário.

Por outro lado, o Superintendente e o Gerente Executivo entrevistados apontam como principal fator que leva à terceirização a falta de mão-de-obra própria do Banco com condições de atender às demandas. Os entrevistados apontam as características de um banco público como fatores que inibem e dificultam a contratação de novos profissionais para atuarem nos projetos em andamento e em novos projetos, assim, torna-se necessária a contratação de terceiros para, principalmente, atuarem no desenvolvimento de novas aplicações ou manutenção das aplicações existentes. Estas afirmações também corroboram com a literatura quando se trata da terceirização como forma de suprir deficiências de mão-de-obra (OLTMAN, 1990; BERNSTORFF; CUNHA, 1999; PRADO; TAKAOKA, 2002; GUEDES; GUADAGNIN, 2003). Segundo o Superintendente,

hoje nós temos uma equipe de 190 pessoas na área de sistemas, que é uma coisa impensável, e esse pessoal interno é para tudo, desenvolvimento, suporte, metodologia. Treinamento de usuários somos nós que damos mesmo aqui. Aí nós tivemos que crescer o uso dessa mão-de-obra terceirizada, e chegamos num nível de que alguns ativos do banco estão na mão de terceirizados [...]

O Gerente Executivo também mencionou a terceirização de serviços que são considerados *commodities*, que estão bem consolidados no mercado e não influenciam nos aspectos estratégicos do Banco. Como exemplos destes sistemas o entrevistado citou Recursos Humanos, Patrimônio e outros. Além disso, o mesmo entrevistado citou a falta de *expertise*, em algumas áreas, como motivo para terceirizar, dentre estas aplicações foram citados sistemas de *Home Brokers*, Consórcios, Câmbio e outros.

A análise de conteúdo realizada nas entrevistas possibilitou a identificação de algumas categorias de motivos que levam à adoção de terceirização, estas categorias são apresentadas no Quadro 21, bem como a ordem de citação dos três entrevistados.

Motivo	Presidente	Superintendente	Gerente
Acesso a Novas Tecnologias	1°	4°	Não Citou
Falta de Profissionais	2°	1°	1°
Produtividade	3°	2°	3°
Custo	4°	Não Citou	Não Citou
Falta de Expertise	Não Citou	3°	2°

Quadro 21 – Motivações para a terceirização da TI no Banco Beta

Fonte: Dados obtidos pelo pesquisador nas entrevistas e observação.

Como é possível observar no Quadro 21, a falta de profissionais aparece como um dos principais motivadores para a terceirização de recursos de TI, citado em primeiro lugar pelo Superintendente e pelo Gerente e em segundo lugar pelo Presidente. Já o Presidente considera o acesso a novas tecnologias o primeiro motivo para a terceirização, item pouco significativo para os demais entrevistados. O fator custo, apesar de citado pelo Presidente de forma pouco significativa não foi citada nenhuma vez pelos outros dois entrevistados.

4.2.5. Riscos da Terceirização da Tecnologia da Informação

No que se refere aos riscos inerentes à terceirização dos recursos de TI no Banco Beta, durante a análise de conteúdo das entrevistas emergiram algumas categorias que os entrevistados consideram como mais significativas na terceirização dos recursos de TI, estas categorias são apresentadas no Quadro 22, bem como a ordem de citação por cada um dos entrevistados.

Risco	Presidente	Superintendente	Gerente
Dificuldade de Internalização	1°	Não Citou	Não Citou
Qualidade dos Fornecedores	2°	Não Citou	4°
Dependência de Pessoas Terceirizadas	Não Citou	1°	1°
Divulgação de Estratégias	Não Citou	2°	Não Citou
Descontinuidade dos Serviços	4°	3°	Não Citou
Dificuldade de Integração e Customização	3°	4°	5°
Atrasos nos Projetos	Não Citou	5°	3°
Compartilhamento de produtos com concorrentes	Não Citou	Não Citou	2°

Quadro 22 – Riscos na Terceirização da TI do Banco Beta

Fonte: Dados obtidos pelo pesquisador nas entrevistas e observação.

Dificuldade de Internalização

O primeiro risco referenciado pelo Presidente do Banco, em relação à terceirização da TI, diz respeito à dificuldade de internalizar as aplicações desenvolvidas por terceiros. O Presidente considera fundamental que a equipe interna faça especificações e projetos muito criteriosos e detalhados antes de enviar aplicações para serem desenvolvidos por terceiros, sob pena de terem sérias dificuldades e, conseqüentemente, elevados custos no momento de promover a integração das novas aplicações com o legado existente. Segundo suas próprias palavras,

quando tu terceiriza o desenvolvimento, contrata o desenvolvimento sem ter o projeto bem alavancado para dentro custa muito caro para trazer para dentro também, então realmente dá errado, tem que se ter este cuidado, tem que sair muito bem feito o projeto de dentro, tem que ter um esquema aqui dentro que consiga formatar o projeto, senão a otimização para dentro é muito complicada, demorada, enfim as vezes não se adapta muito bem [...]

É importante salientar que o risco ao qual o Presidente aqui se refere é especificamente o de encontrar dificuldades para que a equipe interna assuma o desenvolvimento, manutenção e suporte de aplicações feitas por terceiros. Na literatura consultada não foram encontradas relações explícitas deste aspecto com os riscos da terceirização, mas Aubert, Patry e Rivard (1998) falam de “custos inesperados de gerenciamento e de transição”, que podem influenciar nos custos globais dos projetos desenvolvidos nesta modalidade.

Já para o Superintendente e para o Gerente, este risco não foi percebido, tanto que não foi citado por eles durante as entrevistas.

Qualidade dos Fornecedores

Os riscos relacionados à qualidade dos fornecedores também foram destacados, tanto pelo Presidente quanto pelo Gerente. Para o Presidente foi o segundo risco citado, segundo ele,

o risco maior da terceirização é se você não tiver um bom parceiro do outro lado, se você não tiver empresas responsáveis, competentes, qualificadas os problemas poderão ser muitos e sérios [...]

Para o Gerente, esta preocupação também ficou evidente, foi o quarto risco citado pelo mesmo. Ficou bastante claro, também, que este risco é alavancado no Banco Beta em função das suas características de empresa pública. Os entrevistados afirmaram, por várias vezes, não ter controle sobre qual empresa será contratada para realizar cada atividade e, com isso, correm o risco de contratar alguma empresa que atenda aos requisitos legais das licitações, porém na prática, não tenham a qualidade esperada pelo Banco. Segundo as palavras do gerente,

às vezes um atende tecnicamente, mas é mais barato e você sabe que vai te incomodar, mas você tem que abraçar. Na parte de tecnologia nós procuramos, na licitação, especificar que tenha que estar o máximo alinhado com os softwares que nós já usamos algumas coisas a gente consegue exigir e outras a gente consegue só pontuar [...]

A preocupação com a qualidade dos serviços de TI terceirizados também foi identificada em outros estudos (AUBERT; PATRY; RIVARD, 1998; APPLGATE; AUSTIN; McFARLAND, 2003; PRADO; TAKAOKA, 2006). Como principais conseqüências deste risco, Aubert, Patry e Rivard (1998) destaca a degradação dos serviços prestados, que leva a não obtenção, ou obtenção tardia, dos benefícios esperados do processo de terceirização.

Dependência de Pessoas Terceirizadas

Por se tratar de uma característica própria do Banco Beta, de terceirizar algumas atividades a pessoas físicas, como forma de suprir a falta de profissionais próprios e a morosidade dos processos licitatórios para contratação de empresas, surge o risco da dependência de pessoas terceirizadas. Tanto o Supervisor quanto o Gerente citaram este risco em primeiro lugar.

Este risco, nada mais é do que o domínio de alguns conhecimentos específicos e importantes para o Banco nas mãos de pessoas sem vínculo direto com o mesmo. Esta preocupação fica evidenciada na fala do Supervisor,

nós tivemos que crescer o uso dessa mão de obra terceirizada, e chegamos num nível de que alguns ativos do banco estão na mão de terceirizados, as vezes tu tem um funcionário mas aquele funcionário com a qualidade menor por que é o único que tinha ali sobrando que acompanhou mas o terceirizado, conhece muito mais, domina muito mais e aí os terceiros começaram a ganhar conhecimento de negócio e eu passei a ter dependência de pessoas terceirizadas, não da terceirização, para

tocar um projeto então a terceirização com uma diminuição dos recursos próprios ela trouxe este problema [...]

A preocupação com a dependência de pessoas terceirizadas também é alavancada ao passo que pode causar atrasos, ou até mesmo, inviabilizar algum projeto em função da não disponibilidade dos terceirizados detentores do conhecimento específico afeto ao projeto.

A grande preocupação dos gestores neste aspecto está mais relacionada com a dependência dos conhecimentos das pessoas terceirizadas do que propriamente com a disponibilidade das mesmas, assim, parece haver uma predominância do risco de “perda de competências organizacionais” (LACITY e WILLCOCKS, 1996; AUBERT; PATRY; RIVARD, 1998), uma vez que os conhecimentos, mesmo que parciais, ficam restritos a um número limitado de pessoas.

Divulgação de Estratégias

O risco da divulgação das estratégias do Banco também está diretamente relacionado à necessidade de publicação de editais para a contratação de empresas ou prestadores de serviços terceirizados. Segundo o Superintendente, a especificação dos produtos ou serviços nos editais públicos expõe a estratégia do Banco e, em função da agilidade existente no setor privado, os concorrentes mais ágeis certamente estarão saindo na frente ou buscando mecanismos para contra-atacar a estratégia a ser implementada com base na TI. Segundo suas próprias palavras,

tu perde o fator estratégico, por que tu tem que colocar tudo no edital, em coisas periféricas tudo bem, agora onde está o grande negócio, onde o Banco está ali alavancando, como que o banco vai abrir um edital expondo tudo o que quer ? [...]

Obviamente, percebe-se que este risco é oriundo das características da empresa pública, em função da legislação e dos seus modelos de processos administrativos.

Este risco foi citado somente pelo Superintendente e foi a sua segunda citação quando se tratando de riscos da terceirização da TI. Tanto o Presidente quanto o Gerente não citaram este risco.

O risco de vazamento ou divulgação de informações estratégicas para os concorrentes é indicado em alguns estudos como inerente à atividade de terceirizar a TI (PRADO; TAKAOKA, 2001; DIAS, 2002; LACITY; WILLCOCKS; ROTTMAN, 2008), entretanto, não foram encontradas trabalhos que tratam especificamente dos problemas

estratégicas relacionadas a publicação de editais nas empresas públicas, como é o caso do Banco Beta.

Descontinuidade dos Serviços

O risco da descontinuidade dos serviços foi o terceiro a ser apontado pelo Superintendente, segundo o entrevistado este risco também é proveniente das características de empresa pública que o Banco possui. A grande preocupação percebida durante a entrevista, neste aspecto, diz respeito à possibilidade de troca de fornecedores durante as atividades, uma vez que a legislação prevê contratos com tempo máximo de duração de sessenta meses. Após o término de cada contrato, caso o Banco necessite manter o serviço contratado é necessário que nova licitação seja realizada e isso, segundo o entrevistado pode causar transtornos como, por exemplo, a substituição de produtos ou serviços que atendem bem às necessidades do Banco por outros que ainda deverão ser ajustados e integrados ao legado existente. Segundo as próprias palavras do entrevistado,

o outro risco que eu tenho é o seguinte, a cada quatro ou cinco anos eu tenho que licitar de novo, os contratos devem ser de no máximo 60 meses, conforme a lei, no final deste prazo eu tenho que licitar aquele objeto novamente [...]

O Presidente também citou este risco, ratificando as afirmações do Superintendente, segundo ele,

para um banco público, como nós dependemos muito de licitação muitas vezes tem o problema da descontinuidade, esse é a nossa dificuldade, às vezes tu tem um fornecedor muito qualificado que ta já [...] mas por qualquer problema na licitação [...] tem que ter claro, TI tu tem que contratar qualidade, não adianta contratar barato, o barato sai caro, não tenho nenhuma dúvida disso, seja interno seja externo [...]

Mesmo em organizações sem as características de empresa pública, esta preocupação é evidenciada, para Lacity e Willcoks (2001) a TI ao contrário de outras funções operacionais de uma empresa, apresenta características próprias que dificultam a substituição de fornecedores. Em muitos casos, as organizações utilizam alternativas de fornecimento utilizando mais de um fornecedor, ou revendo os contratos periodicamente. Entretanto, essas práticas tornam-se mais difíceis quando se trata de TI, pois é difícil substituir fornecedores no curto espaço de tempo exigido por determinadas atividades ligadas à TI (PRADO; TAKAOKA, 2001).

Dificuldade de Integração e Customização

Em função da grande quantidade de sistemas que o Banco utiliza e do volume significativo de informações que o mesmo deve transmitir sistematicamente para órgãos de controle como, por exemplo, o Banco Central, todos os entrevistados apontaram a dificuldade de integração com os sistemas existentes e a customização dos novos produtos como um risco inerente à terceirização.

Estas dificuldades podem implicar em aumento de custo, atraso na entrega de informações obrigatórias e, até mesmo perda de agilidade nos negócios do Banco. Segundo o Superintendente, a grande dificuldade está na integração com os sistemas próprios, em função das características dos produtos padronizados. Conforme suas próprias palavras,

o Banco tem muito controle e presta muitas informações obrigatórias à legislação, então o sistema que tu larga aqui dentro, por exemplo, tu larga um sistema de câmbio aqui dentro, aí tá, fazer a funcionalidade do câmbio foi rápido botar para funcionar, agora para conectar com todos os sistemas do Banco, por que o Banco não pode prestar informações de câmbio separadas do resto, aí eu tenho que pegar com conta corrente, com central de risco, com as minhas bases gerenciais, com contabilidade, aí tu começa, o cara que vem botar aqui ele já vem indicado que ele tem que customizar e aí começa o trabalho, por que ? Porque a agilidade é muito menor do que a nossa para ele, customizar é uma dificuldade, as empresas que fornecem o seu padrãozinho elas fornecem rapidinho, agora fora do padrão aí é difícil e aí à distância também, aí os caras tem que vir para cá, aí passam uma semana aqui e não resolvem tudo e vai e volta e se arrasta anos as vezes, para botar o sistema de câmbio levou, é o segundo ano do câmbio, e já vamos ter que licitar agora de novo [...]

Neste aspecto alguns autores (LEITE, 1994; AUBERT; PATRY; RIVARD,1998; LACITY; WILLCOCKS, 2001; PRADO; TAKAOKA, 2001) apontam problemas relacionados à complexidade técnica que pode leva a custos inesperados superiores. Leite (1994) afirma que *“poderão haver problemas de interface porque a opção de terceirização implica abrir mão de certos padrões, e as interfaces dos sistemas e os prestadores de serviço são difíceis de administrar, pois os últimos tendem a achar que a atribuição é do outro”*.

Atrasos nos Projetos

O risco de atrasos nos projetos, em função da terceirização de recursos de TI foi citado pelo Superintendente e pelo Gerente. Segundo os entrevistados, existe uma morosidade maior das empresas terceirizadas do que no desenvolvimento de aplicações internamente,

principalmente quando é necessária a realização de customizações dos produtos ou serviços contratados.

Os atrasos são causados, principalmente por problemas de implantação, por atraso no processo licitatório e de compra, dentre outros, o discurso do Superintendente ilustra melhor esta situação,

a terceirização tem um monte de problemas e riscos, atrasos, por exemplo, o banco esta sendo imputado pelo Banco Central por que um produto que nos permite fazer o balanceamento de carga de todos os nossos sistemas e nós não temos hoje porque o processo de terceirização atrasou e do problema de empresa pública de seguir isso agente não ta atendendo o Banco Central, por que este processo ta meio ano atrasado. Então tem todo este contexto da empresa pública, de licitação de tempo de adaptação, de conectar com todos os nossos sistemas por que todo mundo vem aqui na hora de vender é uma maravilha mas na hora de entregar é outra história. Aí começam os problemas que a gente entende, mas às vezes num nível pior do que os nossos, aqui o nosso nível de atraso a gente gerencia, mas não tem um caso de desenvolvimento com parceiro que o parceiro teve que ficar esperando por nós, sempre nós esperamos pelo parceiro, isso é tradicional [...]

Os entrevistados ainda salientaram que, por muitas vezes, tiveram problemas de atrasos nos projetos causados pelo não cumprimento de prazos pelos terceirizados, o que acabou causando transtornos para o Banco como um todo.

Os problemas de atrasos nos projetos que envolvem TI são muito mais comum do que se imagina, enquete realizada pelo IT Web (2007) indica que cerca de 75% dos projetos de TI são entregues com algum atraso. O risco de atrasos nos projetos pode ser considerado como um tipo de degradação dos serviços (AUBERT; PATRY; RIVARD,1998), uma vez que ocorrem em função do desempenho ambíguo dos fornecedores, interdependência de atividades, falta de experiência ou conhecimento dos fornecedores com as atividades, ou até mesmo, pela falta de infraestrutura dos fornecedores para atenderem a demanda dos projetos contratados.

Compartilhamento de Produtos com Concorrentes

O Gerente ainda apontou a possibilidade de transformação dos produtos encomendados pelo Banco a terceiros em produtos comerciais, o que, de certa forma, limita o tempo de manutenção das vantagens obtidas pelo Banco com base nos diferenciais criados pela TI. Em suas palavras,

o risco de entregar algo para terceiros é que a produto vira produto de mercado, é vendido para os concorrentes, até a empresa que faz o serviço da Bull ali fala muito isso, de quanto o Banco Beta serve de referência para eles, para eles aprimorar os produtos deles [...]

Esta preocupação foi apresentada apenas pelo Gerente, sendo que o Presidente e o Superintendente não citaram este risco.

Para analisar este risco, é possível lançar mão da Visão Baseada em Recursos (RBV), que sugere que a vantagem competitiva está ligada ao fato das empresas possuírem um conjunto de recursos mais apropriados às demandas colocadas pelos mercados onde elas atuam, obtendo assim vantagens sobre os demais competidores (PENROSE, 1959; BARNEY, 1991; PETERAF, 1993). Segundo esta perspectiva, para que um recurso seja capaz de gerar vantagens competitivas ele deve gerar valor, ser raro, de difícil imitação e de difícil substituição, assim, quando um recurso de TI é compartilhado entre diversos competidores ele deixa de ser estratégico, não proporcionando vantagens sobre os concorrentes.

Sintetizando os riscos relacionados à terceirização de TI no Banco Beta é apresentada a Figura 22, a qual ilustra parte do modelo teórico proposto, ressaltando os dados obtidos neste estudo de caso. Na Figura 22 são apontados os riscos percebidos pelos gestores do Banco Beta em relação à terceirização da TI e também os riscos percebidos pelos mesmos gestores em relação a não terceirização, estes dados estão diretamente relacionados com os motivadores para a terceirização no Banco, apresentados na seção anterior.

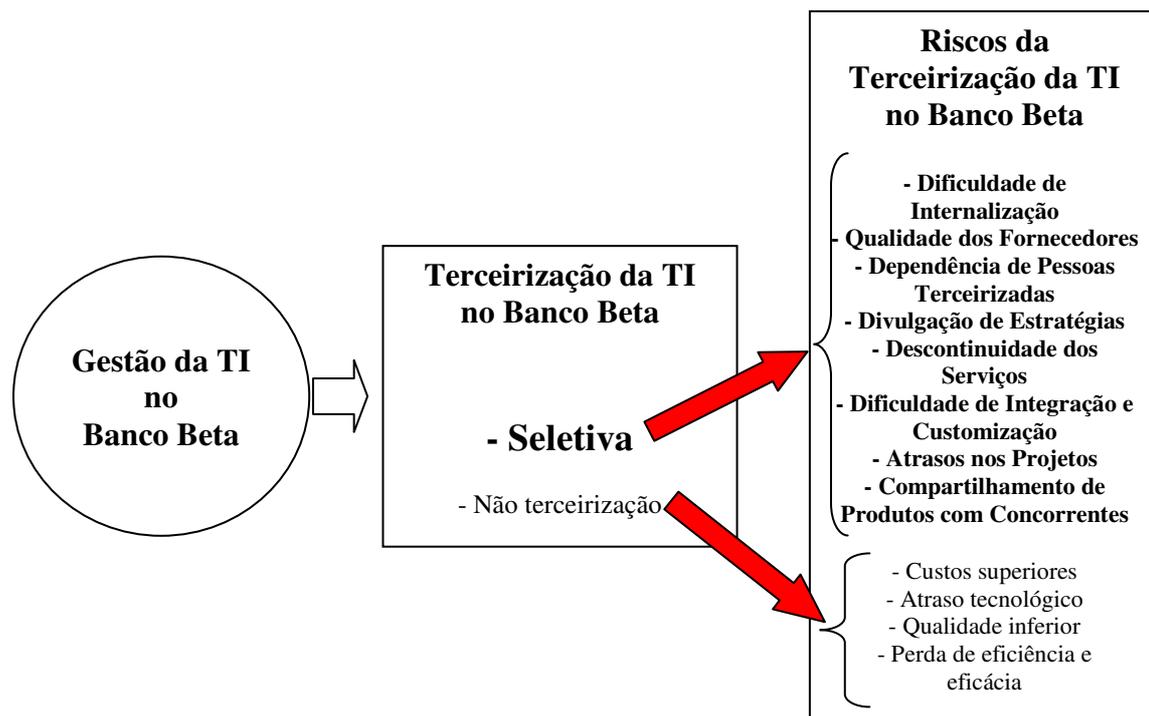


Figura 22 – Riscos da terceirização da TI no Banco Beta

4.2.6. Riscos da Terceirização da TI para a Estratégia Competitiva do Banco Beta

A análise dos riscos da terceirização da TI para as estratégias competitivas do Banco Beta foi realizada a partir da verificação de pontos de intersecção entre os riscos da terceirização da TI descritas na seção anterior e os riscos inerentes às três estratégias genéricas descritas no modelo Porter (1999). Diante disso, é apresentado o Quadro 23 que ilustra a relação identificada durante o estudo entre os riscos da terceirização de TI no Banco Beta e os riscos estratégicos do modelo de Porter.

Estratégias Competitivas	Riscos para as Estratégias Competitivas	Riscos da Terceirização Seletiva							
		Dificuldade de Internalização	Qualidade dos Fornecedores	Dependência de Pessoas Terceirizadas	Divulgação de Estratégias	Descontinuidade dos Serviços	Dificuldade de Integração e Customização	Atrasos nos Projetos	Compartilhamento de Produtos com Concorrentes
Liderança no Custo Total	Mudança tecnológica anula investimentos ou aprendizados anteriores					X			
	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores				X				X
	Incapacidade de perceber necessidades de mudanças em função da atenção no custo								
	Inflação nos custos que estreitam capacidade manter diferencial de custo	X							
Diferenciação	Diferencial de custo muito grande em relação aos competidores focados em custos								
	Necessidades dos compradores em relação ao fator de diferenciação diminuem								
	Imitação reduz a diferenciação percebida				X				X
Enfoque	Diferencial de custos se amplia e anula a diferenciação alcançada pelo enfoque								
	Diferenças nos produtos ou serviços entre o alvo estratégico e o mercado como um todo se reduzem.								
	Concorrentes encontram submercados dentro do alvo estratégico e desfocalizam a empresa com enfoque.								

Quadro 23 - Riscos para as Estratégias Competitivas x Riscos da Terceirização de TI

Fonte: elaborado pelo autor

Quanto ao tipo de terceirização de TI adotado pelo Banco Beta, foi possível evidenciar que é terceirização seletiva, pois são selecionados alguns recursos para serem

terceirizados, conforme os próprios entrevistados afirmaram, são terceirizados os recursos que não envolvem a estratégia do Banco e os que sejam considerados *commodities*.

Os riscos para as estratégias genéricas de Porter (1985), segundo o estudo aqui apresentado, são afetados pelos riscos inerentes ao tipo de terceirização da TI adotado pelo Banco.

As três estratégias genéricas de Porter (1985) consideram as cinco forças competitivas apresentadas pelo mesmo autor. Entretanto, o trabalho de Fleisher e Bensoussan (2007) afirma que considerar apenas as cinco forças do modelo de Porter (1985) é insuficiente para avaliar a dinâmica da competição, por isso, os autores acrescentam ao modelo de Porter (1985) mais quatro forças: as mudanças governamentais, as mudanças tecnológicas, as mudanças sociais e de consumo e as mudanças econômicas e internacionais.

Assim, neste estudo de caso, buscou-se ampliar a análise dos riscos da terceirização da TI para as três estratégias competitivas considerando, também, as quatro forças adicionadas ao modelo de Porter (1985) por Fleisher e Bensoussan (2007). Além disso, a Visão Baseada em Recurso (RBV) (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993) é utilizada para complementar a análise sobre os recursos terceirizados de TI e sua influência nos riscos para as estratégias competitivas do Banco.

No Quadro 23 estão marcados com um “X” os pontos de intersecção encontrados em relação aos riscos, e melhor descritos abaixo.

Mudança tecnológica anula investimentos ou aprendizados anteriores

Segundo os entrevistados, a estratégia competitiva pode ficar exposta a este risco em função do risco da “**Descontinuidade dos Serviços**”, esta descontinuidade ocorre por força da legislação a qual as empresas públicas são guiadas e, que as obriga a lançar licitações de contratos de terceirização, mesmo que estes estejam atendendo as necessidades do Banco.

A troca de fornecedores ou parceiros nos processos de terceirização é que causa a descontinuidade dos serviços, provocando assim, a perda de uma parcela significativa dos aprendizados e investimentos realizados na implantação e utilização dos serviços contratados. Ainda, na visão dos entrevistados, os transtornos causados pela troca de fornecedores são grandes, uma vez que a equipe interna deve se apropriar do conhecimento inerente ao novo sistema implantado e da sua integração com o legado do Banco. Este movimento, certamente, implica em aumento dos custos do Banco.

Como a descontinuidade dos serviços, aqui citada, é oriunda da legislação a qual o Banco é submetido, é possível inferir que tal risco está diretamente relacionado a uma das forças ambientais sugeridas por Fleisher e Bensoussan (2007) em seu modelo complementar a Porter (1985) que é a força das mudanças governamentais. Dito de outra forma, o Banco está sujeito a variáveis ambientais que possuem implicação no seu ambiente interno e, conseqüentemente, nos seus custos com TI. Também é possível citar, neste caso, a força das mudanças tecnológicas (FLEISHER; BENSOUSSAN, 2007), uma vez que a troca de fornecedor na maioria das vezes implica na substituição da tecnologia utilizada.

Do ponto de vista da Visão Baseada em Recurso, a substituição de tecnologia ou de fornecedor, por força da legislação, pode implicar na perda de recursos de TI que possuam as propriedades apontadas como necessárias para que o recurso seja estratégico (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993).

Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores

O risco de aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores, neste estudo, foi identificado como afetado por dois riscos mencionados pelos entrevistados em função da terceirização dos recursos de TI, o risco da divulgação das estratégias e o risco do compartilhamento dos produtos com os concorrentes.

- **Risco da Divulgação das Estratégias:** este risco, que está diretamente relacionado com a publicação de editais de licitação para a contratação de terceirizados, implica, obrigatoriamente, em divulgar ao mercado as estratégias do Banco, ou parte delas, o que provoca uma movimentação antecipada dos concorrentes privados que possuem maior agilidade e assim, pode anular a possível vantagem competitiva esperada. Diante disso, o custo de aprendizado, pesquisa e desenvolvimento dos competidores pode ser minimizado, uma vez que o trabalho já foi realizado e publicado pelo Banco Beta.

Neste aspecto também pode ser considerada a força do ambiente governamental (FLEISHER; BENSOUSSAN, 2007) como influente no risco da divulgação das estratégias do Banco, uma vez que a legislação exige a publicação de editais. Desta forma, recursos que teriam potencial estratégico, com geração de valor, raridade, difícil substituição e imitação (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993) perdem as propriedades de exclusividade pois os concorrentes podem ter acesso aos mesmos recursos, anulando a vantagem competitiva esperada.

- **Risco do Compartilhamento de Produtos com Concorrentes:** segundo os entrevistados, na terceirização os fornecedores procuram ganhar na escala e, assim sendo, os produtos e serviços são fornecidos a diversos clientes do mesmo segmento. Assim, os serviços contratados pelo Banco passam a ser considerados produtos de mercado, proporcionando aos seguidores ou seguidores o acesso a tais serviços com os mesmos parâmetros de custos praticados no contrato firmado com o Banco. Esta situação, certamente anula alguma vantagem competitiva baseada em custo almejada pelo Banco.

O compartilhamento de produtos ou serviços de TI com os concorrentes, por meio da terceirização, implica em abrir mão da exclusividade de uso do recurso contratado, isto significa também, que o recurso deixa de ser estratégico uma vez que perde as propriedades de raridade e difícil imitação (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993), passando a ser considerado um produto de mercado e não mais gerando diferencial competitivo, além de que é proporcionado o acesso dos competidores aos mesmos recursos a custos equivalentes.

Inflação nos custos que estreitam a capacidade de manter diferencial de custo

O risco de inflação nos custos ficou evidenciado pelo discurso dos entrevistados, principalmente quando referenciado o “**Risco da Dificuldade de Internalização**”. Neste aspecto, os entrevistados destacaram que o maior risco em relação a custos ocorre quando os projetos não são especificados pela equipe interna visando a internalização do desenvolvimento de aplicações, assim, segundo os mesmos, acabam sendo gerados custos indesejados e elevados no momento em que a equipe interna assume os projetos implementados por terceiros.

Neste sentido, Aubert, Patry e Rivard (1998) destacam a possibilidade do surgimento de custos inesperados de gerenciamento e de transição, que podem influenciar nos custos globais dos projetos. Assim, projetos fundamentados em custos podem ser impactados pela discrepância entre o orçamento inicial para a execução dos projetos e os custos efetivamente realizados.

Imitação Reduz a Diferenciação Percebida

Tanto na análise de conteúdo, realizada nas entrevistas, quanto na observação direta realizada no Banco, foi possível perceber uma busca constante pela diferenciação como elemento de obtenção de vantagens competitivas. Neste aspecto, surge como risco a esta

estratégia a imitação realizada pelos competidores que pode minimizar, e até mesmo anular, as vantagens obtidas com a diferenciação. Foi possível identificar dois riscos relacionados à terceirização da TI que proporcionam a imitação, o risco da divulgação das estratégias e o risco do compartilhamento de produtos com os concorrentes.

- **Risco da Divulgação das Estratégias:** este risco, que também influencia no risco para estratégia citado anteriormente, proporciona, através dos editais de licitação, a publicação das especificações dos recursos TI a serem contratados pelo Banco. Esta publicação permite que os competidores tenham acesso às estratégias do Banco de forma antecipada, viabilizando assim, uma imitação precoce que anula a obtenção de vantagens competitivas buscadas pelo Banco por meio da diferenciação. Assim, o elemento de diferenciação passa a não existir, ou ainda, pode se transformar em elemento de diferenciação dos concorrentes, mesmo por tempo limitado, em função de sua maior agilidade.

Assim como citado anteriormente, este risco também pode ser considerado associado à força do ambiente governamental (FLEISHER; BENSOUSSAN, 2007) e influenciar no risco da imitação reduzir o potencial de diferenciação do Banco, uma vez que a legislação exige a publicação de editais. Assim, recursos que teriam potencial estratégico, com geração de valor, raridade, difícil substituição e imitação (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993) perdem as propriedades de exclusividade, pois os concorrentes podem ter acesso aos mesmos recursos, anulando a previamente a possibilidade de obtenção de vantagens competitivas através da diferenciação.

- **Risco do Compartilhamento de Produtos com Concorrentes:** a transformação dos produtos e serviços contratados pelo Banco em produtos de mercado pelos terceirizados possibilita o rápido acesso dos competidores a estes produtos e serviço, assim, a diferenciação pretendida é compartilhada com os demais concorrentes e, obviamente, deixa de ser elemento de diferenciação, pois todos podem ter acesso.

O compartilhamento de produtos ou serviços de TI com os concorrentes, por meio da terceirização, implica em abrir mão da exclusividade de uso do recurso contratado, isto significa também, que o recurso deixa de ser estratégico uma vez que perde as propriedades de raridade e difícil imitação (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993), passando a ser considerado um produto de mercado e não mais gerando diferencial competitivo, uma vez que proporciona aos demais competidores facilidades para a imitação, eliminando assim o potencial de diferenciação esperado.

A análise geral da influência dos riscos da terceirização de TI no Banco Beta possibilitou a identificação das estratégias mais afetadas pelos riscos de terceirização, que são

as estratégias de **diferenciação** e de **liderança no custo total**. A estratégia de enfoque, aparentemente, não é influenciada no Banco Beta pelos riscos da terceirização de TI.

Observou-se, também, que os riscos de qualidade dos fornecedores, dependência de pessoas terceirizadas, dificuldade de integração e customização e atrasos nos projetos não influenciam nos riscos para as estratégias competitivas do Banco.

Com base no estudo aqui apresentado, a Figura 23 ilustra parte do modelo teórico proposto para esta pesquisa, adaptado aos resultados encontrados no Banco Beta.

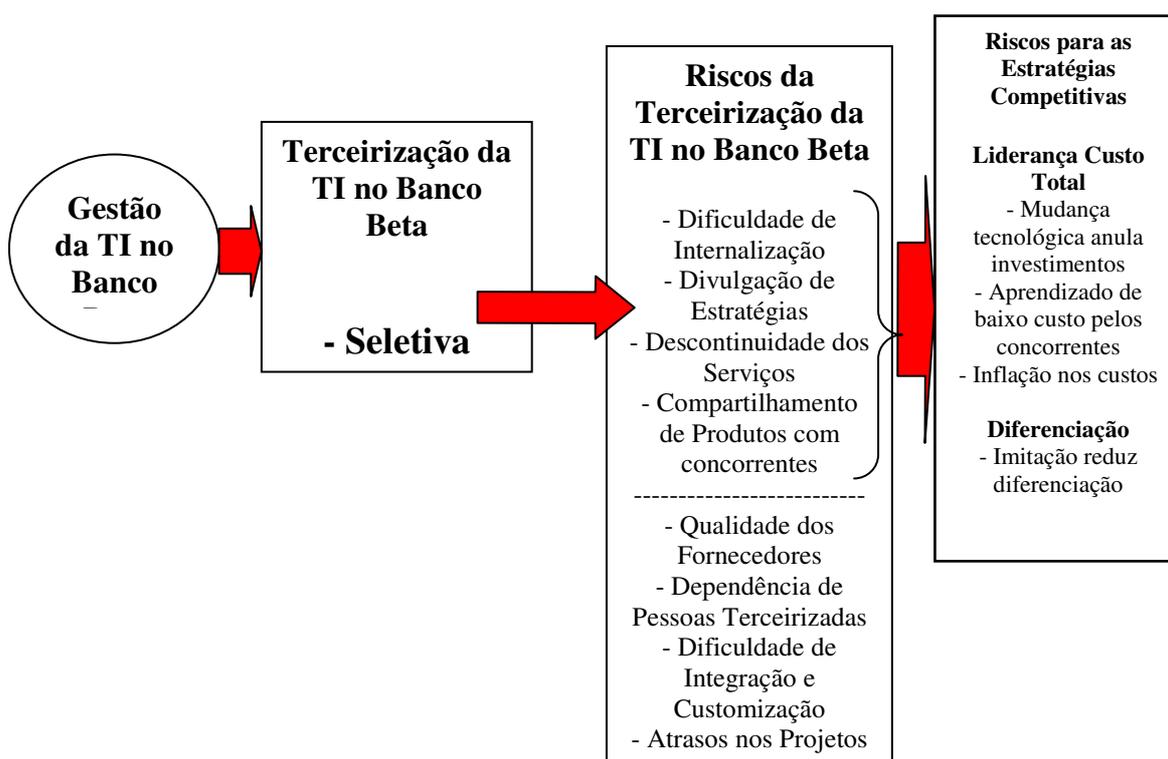


Figura 23 – Influência dos riscos da terceirização da TI nos riscos para as estratégias competitivas do Banco Beta

4.2.7. Adoção de Novas Tecnologias de Informação pelo Banco Beta

Em relação à adoção de novas tecnologias de informação no Banco Beta, o Presidente afirma claramente que a política do Banco é a de buscar sempre as tecnologias mais novas do mercado, porém, destaca que a condição básica para que uma nova tecnologia seja adotada é a compatibilidade com a base instalada no Banco. Segundo as palavras do Presidente,

nossa política é de estar sempre buscando o que se tem de mais novo, nós temos uma equipe que está sempre preocupada em ver o que está saindo de inovação e o que se adapta aos nossos modelos de [...] de dentro do Banco, então quando a gente vê que tem uma tecnologia nova surgindo a gente começa a estudar, acompanhar e se ela

passa a ser interessante para o Banco a gente termina comprando e trazendo para dentro do Banco e as vezes não, por que não se adapta [...] mas a gente cuida muito disso [...]

O Presidente ainda salienta que à adoção de novas tecnologias de TI passam por avaliações de retorno sobre investimento (ROI), pois segundo ele, todo projeto do Banco deve ter retorno financeiro positivo, seja na forma de aumento da receita ou na redução de despesas ou custos, ele ainda citou o modelo de gestão do Banco, o qual determina que todas as ações ou projetos implementados devem considerar, em primeiro lugar, o impacto no resultado final do Banco. Segundo as palavras do Presidente,

nós sempre falamos na ponta de chegada, na última linha, todo o modelo de gestão do Banco, e não só da área de TI, mas todo o modelo de gestão do Banco ele leva em consideração o resultado final sempre, nenhum projeto no Banco, nada caminha sem considerar o resultado final, a última linha, o modelo de metas do Banco é assim, o modelo de avaliação que o Banco tem é assim, todo ele considera o resultado final do Banco, se não tiver resultado final não anda, ou tem que gerar receita suficiente para cobrir o projeto ou tem que gerar redução de custo suficiente para custear o projeto e melhorar o resultado final, senão fizer isso não anda [...]

Outro critério citado pelo Presidente, para avaliar a adoção de novas TIs, é a facilidade proporcionada aos clientes. Segundo o entrevistado, toda e qualquer tecnologia de informação implantada deve ser descomplicada de fácil utilização pelos clientes e usuários, pois, devido às características de um banco de varejo, existe uma heterogeneidade muito grande no conhecimento dos usuários no que se refere a TI.

Por outro lado, tanto o Supervisor quanto o Gerente entrevistados afirmam haver dois posicionamentos bastante claros e distintos no que se refere à adoção de novas TIs pelo Banco. O primeiro posicionamento refere-se às tecnologias de base, ou de infraestrutura básica como bancos de dados, sistemas operacionais, linguagens, redes e outras. Nestas tecnologias os entrevistados afirmam que o Banco é conservador, uma vez que aguarda a consolidação das tecnologias no mercado para posteriormente adotá-las, entretanto, procura não demorar muito tempo para adotar, após a estabilização da tecnologia, para que o processo não seja muito caro e também, para que o Banco não fique ultrapassado tecnologicamente.

O segundo posicionamento, descrito pelos entrevistados, diz respeito às tecnologias que têm potencial de gerar valor para as áreas de negócios do Banco. Nestas tecnologias o Banco mostra-se mais agressivo, procurando buscar o que existe de mais recente em termos de tecnologia. Foi possível identificar alguns indícios destas afirmações durante a observação das atividades do Banco, do acesso aos serviços disponibilizados no *site* do Banco para os clientes e pelos próprios exemplos citados pelos entrevistados.

Como exemplos de pró-atividade do Banco na adoção de novas TIs é possível citar a utilização da tecnologia *smart card* para disponibilizar serviços bancários na web de forma mais intensa, a disponibilização de imagens dos cheques no extrato bancário pela *web*, o seu sistema de compras, e, segundo os entrevistados, principalmente a camada de integração dos sistemas desenvolvida pela própria equipe interna, antes mesmo do mercado oferecer soluções comerciais para esta finalidade. Outro exemplo que pode ser citado como indicador da busca constante de novas tecnologias é a realização de estudos e pesquisas por parte da equipe interna do Banco em relação à TV Digital. Segundo os entrevistados, o Banco pretende estar presente o quanto antes neste meio e, futuramente, quando as questões de segurança estiverem resolvidas, disponibilizar também serviços bancários via TV Digital.

A partir das informações coletadas no estudo do Banco Beta, foi possível identificar alguns princípios (WEILL; ROSS, 2006) do Banco no que se refere à adoção de novas TIs. Os princípios aqui identificados não são formalizados mas, aparentemente, permeiam a cultura do Banco no que se refere a adoção novas TIs. No Quadro 24, são apresentados os principais princípios identificados no Banco Beta, no que se refere a adoção de novas TIs.

Princípios de Adoção de Novas TIs	Postura sobre a Adoção de Novas TIs
Sempre estar na frente em investimentos em TI	Adotante Inicial
As tecnologias devem visar sempre a simplificação dos processos	
Priorizar a segurança das informações	
Estar sempre “olhando” para as novas TIs	
Priorizar a compatibilidade com o legado existente	
Analisar sempre o retorno sobre investimento	

Quadro 24 – Princípios de Adoção de Novas TIs no Banco Beta

Fonte: elaborado pelo autor

Com base nos princípios buscou-se identificar a postura do Banco frente a adoção de novas TIs, com base na definição de Rogers (1995). A postura identificada, portanto, é denominada “Adotante Inicial”, que segundo o autor, são indivíduos ou organizações mais integrados ao sistema social local, que apresentam um maior grau de liderança e são respeitados por seus pares. Eles contribuem para a diminuição da incerteza sobre novas idéias, adotando-as e ajudando seus pares a adotarem. Os adotantes iniciais colocam sua ‘estampa de aprovação’ nas inovações e representam aproximadamente 13,5% dos indivíduos.

Na Figura 24 é apresentada uma representação parcial do modelo teórico proposto para esta tese ajustada para o caso do Banco Beta.

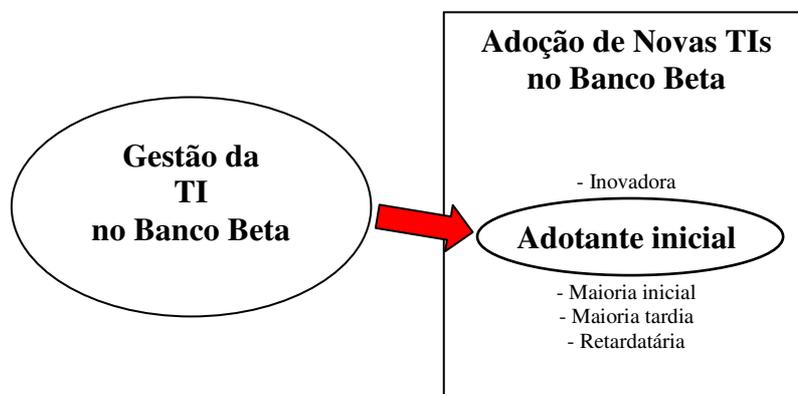


Figura 24 – Adoção de novas TIs no Banco Beta

Quanto à origem das demandas de adoção de novas TIs, tanto o Superintendente quanto o Gerente afirmaram que a grande parte delas é prospectada pela própria área de TI, que está sempre atenta ao que acontece no mercado. Além disso, os entrevistados citaram algumas áreas de negócios lideradas por executivos oriundos da área de TI que muitas vezes sugerem tecnologias para serem estudadas e avaliadas.

4.2.8. Riscos da Adoção de Novas Tecnologias da Informação

Quanto aos riscos relacionados à adoção de novas tecnologias da informação, a análise de conteúdo realizada sobre as entrevistas proporcionou a identificação de algumas categorias de riscos, que são apresentadas no Quadro 25, bem como a ordem de citação por cada um dos entrevistados. O detalhamento de cada uma das categorias identificadas também é apresentado a seguir.

Risco	Presidente	Superintendente	Gerente
Erro na escolha da tecnologia	1°	2°	3°
Falta de domínio da tecnologia	Não Citou	1°	Não Citou
Dificuldade de Implantação e Integração	2°	Não Citou	1°
Indisponibilidade	Não Citou	3°	2°

Quadro 25 – Riscos da adoção de novas TIs no Banco Beta

Fonte: elaborado pelo autor

Erro na Escolha da Tecnologia

O único risco citado por todos os entrevistados foi o risco de erro na escolha da tecnologia adotada, este foi o primeiro risco mencionado pelo Presidente, o segundo mencionado pelo Superintendente e o terceiro citado pelo Gerente. Os gestores demonstraram grande preocupação com este aspecto, e destacaram ser esta uma preocupação inerente ao princípio adotado pelo Banco em buscar estar sempre na frente em termos de tecnologia da informação.

O Presidente ilustrou a preocupação com este risco citando o exemplo de uma decisão tomada no passado, quanto à tecnologia adotada nos cartões do Banco, que preocupou muito os gestores do Banco, segundo suas próprias palavras,

o Banco fez uma coisa muito arrojada lá atrás, e ali sim, poderia ter errado, mas acertou, a grande decisão que o Banco tomou lá atrás, que aí sim poderia ter errado, mas acertou, e acertou muito bem foi quando nós optamos pelo sistema Multos no nosso cartão com chip, smart card, foi uma grande dúvida lá atrás, e o Banco foi o primeiro a adotar este sistema no Brasil, os outros bancos não adotaram e foram por outro caminho e a gente teve um momento que a gente pensou que ia ficar sozinho, mas nós tínhamos avançado, dominávamos a tecnologia, desenvolvemos um AMD próprio do banco que é uma coisa muito difícil de ser feita, só tem no mundo três hoje, que é o da Master, o da Visa e o do Banco Beta [...]

O Presidente ainda salienta que no exemplo citado acima, a adoção da tecnologia proporcionou uma grande vantagem competitiva, que inclusive ainda é mantida em função do pioneirismo do Banco neste aspecto.

O Superintendente e o Gerente demonstraram, também, a preocupação com este risco, principalmente no que tange a continuidade da tecnologia, ou seja, quando a tecnologia é muito recente, pode haver a possibilidade do insucesso mercadológico da mesma ou da substituição por outra tecnologia concorrente, assim, os investimentos realizados na nova tecnologia podem ser perdidos.

Freeman (1974), em relação à inovação afirma existir, dentre outras, a incerteza técnica a qual impõe riscos para as organizações. Neste sentido, Teixeira (1983) afirma que quanto mais radical é a inovação ou tecnologia, mais arriscados se tornam os projetos. Porter (2002) considera, neste aspecto, o fator da descontinuidade tecnológica que favorece o seguidor rápido que não arca com os altos custos do pioneirismo. Neste caso, os custos superiores do pioneirismo podem ser alavancados pela necessidade de investimento na tecnologia errada e também na tecnologia que venha a substituí-la em função do erro de escolha.

Falta de Domínio da Tecnologia

A falta de domínio da tecnologia foi o risco citado em primeiro lugar pelo Superintendente, segundo ele, esta falta de domínio implica em maiores custos de implantação, integração, treinamento da equipe e, muitas vezes, acaba por atrasar os projetos e, em algumas reduz o grau de certeza e de confiança na escolha da tecnologia adotada. Neste sentido o entrevistado afirma,

um cuidado que a gente tem na adoção de novas tecnologias, é só embarcar numa nova tecnologia mesmo quando se tem o domínio dela, quando nós embarcamos em uma tecnologia lá no início nós apanhamos muito [...]

Quando se refere à falta de domínio da tecnologia, o entrevistado considera a falta de profissionais habilitados a trabalhar com a tecnologia, a pouca documentação dos produtos e a falta de outras empresas e profissionais com quem seja possível compartilhar as dúvidas e os problemas que eventualmente surgirem (BENAMATI; LEDERER; SINGH, 1997; RECH; FREITAS, 2003).

Dificuldade de Implantação e Integração

O risco da dificuldade de implantação e integração das novas tecnologias é uma preocupação tanto do Presidente, sua segunda citação, como do Gerente, que citou em primeiro lugar este risco. Este risco surge em função da grande quantidade de sistemas existentes no Banco e da necessidade de que todas as aplicações devam “conversar” entre si.

Segundo o Presidente, as novas tecnologias devem ser alinhadas com o legado já existente para que seja minimizado o risco. Já o Gerente considera a dificuldade de implantação e integração como um risco crítico quando é inserida uma nova tecnologia para o Banco em função da falta de experiência com a tecnologia. Tanto o Gerente quanto Presidente destacaram que a utilização de uma plataforma *web* têm minimizado este risco, por fornecer uma certa padronização entre os diferentes meios.

Para Benamati, Lederer e Singh (1997) inúmeros poderão ser os problemas relacionados à implantação de novas tecnologias, dentre os quais os autores destacam: incompatibilidades técnicas, diferenças entre as interfaces existentes e as novas, falta de pessoal externo ou interno para gerenciar as mudanças, curvas de aprendizado longa e

dificuldade de manter o pessoal com *expertise* na nova tecnologia, resistências internas para a implantação, negligência dos fornecedores, documentação incompleta, dentre outras.

Indisponibilidade

O risco de indisponibilidade dos serviços foi citado tanto pelo Superintendente quanto pelo Gerente, parecendo ser uma das maiores preocupações dos mesmos quando se trata de adoção de novas TIs. Os entrevistados consideram que novas tecnologias podem, por diversos motivos, como defeitos não previstos, poucos conhecimentos sobre a tecnologia, instabilidade do produto, falta de assistência técnica, levar a alguma possível indisponibilidade dos serviços de TI do Banco, o que segundo eles, pode causar inúmeros problemas e prejuízos (LEDERER; MENDELOW, 1990; BENAMATI; LEDERER; SINGH, 1997; BENAMATI; LEDERER, 1998; COSTA; FREITAS, 2009).

Para minimizar estes riscos os entrevistados afirmaram procurar implantar novas tecnologias em locais menos críticos, onde os clientes não acessam diretamente e, somente após a consolidação da tecnologia implantar nestes locais. Neste sentido o Superintendente afirma,

o que acontece, a gente joga a tecnologia em coisas novas do banco e que tu pode ter um tempo de maturação e não em coisas de negócio que estão pegando, então é isso que a gente cuida, a gente começa adotar e ver coisas novas mais na frente para coisas que não vão impactar no dia-a-dia da operação do banco, no negócio do banco, na imagem do banco, o grande risco está em adotar estas tecnologias no internet banking, no ATM, nesses pontos onde tem alta crediticidade, então o que acontece, a grande preocupação da gente é disponibilidade, então a gente tem que ter muito cuidado nesses pontos onde o risco é de trazer indisponibilidade do produto, tanto para cliente quanto para cliente interno [...]

Portanto, a estratégia adotada para minimizar a exposição, não só a este risco, mas a todos os relacionados com a adoção de novas TIs, é a de utilizá-las em aplicações menos críticas e sem prazo determinado para que o serviço entre em produção. Nos sistemas mais críticos são utilizadas as tecnologias já consolidadas no Banco.

Como implicações deste risco, Menezes (2006) afirma a indisponibilidade de informações pode comprometer a sobrevivência da empresa, tanto quanto estratégias incorretas ou fatores ligados ao negócio.

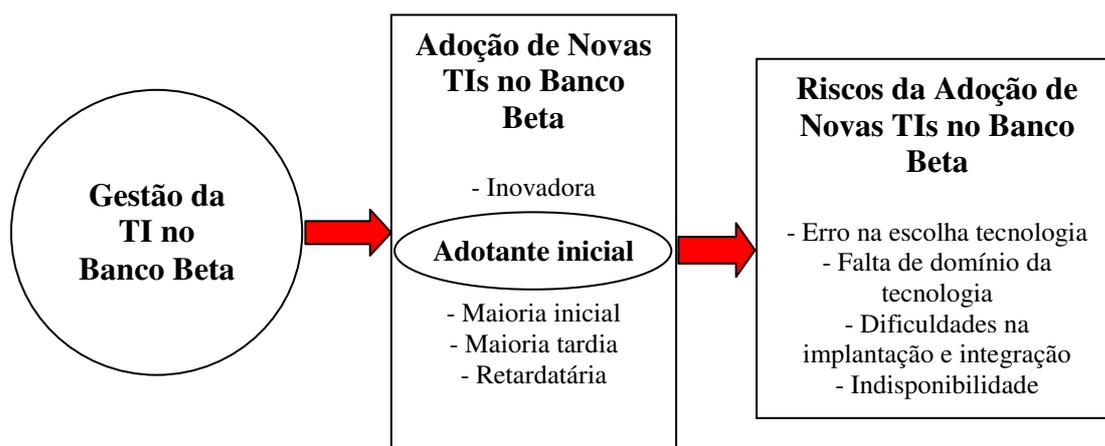


Figura 25 – Riscos da adoção de novas TIs no Banco Beta

Na Figura 25 é apresentado um fragmento do modelo teórico proposto nesta tese ajustado com base nos dados obtidos no estudo de caso do Banco Beta. É possível observar na figura que alguns dos elementos propostos no modelo teórico são confirmados no estudo, são eles os riscos de erro na escolha da tecnologia e o risco de dificuldade implantação. Já outros riscos emergiram do estudo e foram adicionados, são eles o risco falta de domínio da tecnologia e o risco de indisponibilidade.

Além dos riscos relacionados à adoção de novas TIs, os entrevistados também destacaram o risco de não adotar uma nova tecnologia, segundo eles existe o risco eminente disso acontecer, principalmente em função das características de empresa pública e pela pequena quantidade de mão-de-obra disponível no Banco internamente. Para os entrevistados a adoção de novas TIs é fundamental para o desenvolvimento do banco, inclusive o Superintendente atribui o crescimento do Banco nos últimos anos às novas tecnologias adotadas, em suas palavras: “...o banco só cresceu o que cresceu nos últimos 3 anos em função disso aqui...”, mencionando as tecnologias implantadas recentemente.

4.2.9. Riscos da Adoção de Novas TIs para as Estratégias Competitivas do Banco Beta

A análise da influência dos riscos da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas do Banco Beta também se deu com base nas três estratégias genéricas de Porter (1999). Foi realizada a associação entre os riscos relatados pelos entrevistados quanto ao princípio de adoção de novas TIs e os riscos à estratégia competitiva.

No Quadro 26 é apresentada a síntese das intersecções encontradas entre os riscos da postura do Banco Beta quanto à adoção de novas TIs e os riscos para as três estratégias genéricas do modelo de Porter (1999).

Estratégias Competitivas	Riscos para as Estratégias Competitivas	Riscos da Posição Adotante Inicial			
		Erro na Escolha da Tecnologia	Falta de Domínio da Tecnologia	Dificuldade na Implantação e Integração	Indisponibilidade
Liderança no Custo Total	Mudança tecnológica anula investimento ou aprendizado anteriores	X			
	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores				
	Incapacidade de perceber necessidades de mudanças em função da atenção no custo				
	Inflação nos custos que estreitam capacidade manter diferencial de custo	X			X
Diferenciação	Diferencial de custo muito grande em relação aos competidores focados				
	Necessidades dos compradores em relação ao fator de diferenciação diminuem	X			
	Imitação reduz a diferenciação percebida		X	X	
Enfoque	Diferencial de custos se amplia e anula a diferenciação alcançada pelo enfoque				
	Diferenças nos produtos ou serviços entre o alvo estratégico e o mercado como um todo se reduzem.				
	Concorrentes encontram submercados dentro do alvo estratégico e desfocalizam a empresa com enfoque.				

Quadro 26 - Riscos para Estratégias x Riscos da Adoção de Novas TIs no Banco Beta

Fonte: elaborado pelo autor

Buscou-se, neste estudo de caso, também ampliar a análise dos riscos da adoção de novas TIs para as três estratégias competitivas considerando as quatro forças adicionadas ao modelo de Porter (1985) por Fleisher e Bensoussan (2007). Além disso, a Visão Baseada em Recurso (RBV) (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993) também foi utilizada para complementar a análise sobre os riscos da adoção de novas TIs e sua influência nos riscos para as estratégias competitivas do Banco.

Quanto à posição em relação à adoção de novas TIs do Banco Beta, foi possível inferir que é a de “adotante inicial”, conforme a classificação proposta por Rogers (1995). É importante ressaltar, também, que a ênfase deste estudo é o tempo em que se realizam as adoções das novas TIs, ou seja, de forma mais precoce ou mais tardia.

Os riscos às estratégias genéricas de Porter (1999), segundo o estudo aqui apresentado, são afetados pelos riscos inerentes a posição do Banco frente à adoção de novas TIs. No Quadro 26 estão marcados com um “X” os pontos de intersecção encontrados em relação aos riscos, e melhor descritos abaixo.

Mudança tecnológica anula investimentos anteriores

Com base nos comentários dos entrevistados foi possível inferir que o risco da mudança tecnológica anular os investimentos anteriores pode ser fortemente impactado pelo risco de “**erro na escolha da tecnologia**”. Isto pode ocorrer se a opção por uma tecnologia que não venha a obter sucesso tanto mercadológica, quanto tecnicamente provoca a perda dos investimentos realizados para implantá-la, do tempo de implantação e dos conhecimentos construídos sobre a tecnologia escolhida.

Segundo o Superintendente,

se nós optarmos por uma tecnologia, apostarmos nela, investirmos tempo, dinheiro, treinamento, e daqui a pouco esta não é a tecnologia que o mercado vai adotar, o que acontece ? nós perdemos todo nosso investimento e teremos de começar de novo com outra tecnologia, este é um grande risco para o Banco [...]

O Presidente também demonstrou preocupação neste sentido quando falou que,

quando nós optamos pelo sistema Multos no nosso cartão com chip, smart card, foi uma grande dúvida lá atrás, e o Banco foi o primeiro a adotar este sistema no Brasil, os outros bancos não adotaram e foram por outro caminho e a gente teve um momento que a gente pensou que ia ficar sozinhos [...]

O erro na escolha da tecnologia somente ocorre em função da divergência entre a opção da organização que a adota e o que o mercado considera como padrão, assim, é possível visualizar o impacto da força ambiental, descrita por Fleisher e Bensoussan (2007) como força das mudanças tecnológicas. Quando ocorre uma opção equivocada em termos de tecnologia, os custos de eventuais substituições poderão ser demasiadamente altos, uma vez que os investimentos e aprendizados relativos a tecnologia errada são perdidos e uma nova tecnologia deve ser implantada. Ainda neste sentido, Porter (2002) afirma que o fator da descontinuidade tecnológica favorece o seguidor rápido que não arca com os altos custos do pioneirismo.

Inflação nos custos que estreitam a capacidade de manter o diferencial de custo

No que se refere a custos, o Presidente afirma que os investimentos com a implantação de novas tecnologias é insignificante para o orçamento do Banco, uma vez que já existe uma plataforma toda instalada e que facilita a instalação de novos sistemas. Em suas próprias palavras,

este custo é insignificante, até por que agente já tem uma base muito moderna e elas praticamente se acoplam [...]

Entretanto, o Supervisor e o Gerente demonstraram alguma preocupação com este aspecto, principalmente quando trataram dos riscos de erro na escolha da tecnologia e no risco de indisponibilidade que, segundo os mesmos, influenciam nos custos gerais da área de TI.

- **Risco de erro na escolha da tecnologia:** influencia no risco para a estratégia competitiva quando há perda dos investimentos realizados em uma tecnologia inadequada ou que em pouco tempo deve ser substituída. Assim, existe a possibilidade de aumentar significativamente os custos para a realização dos projetos os quais envolve a tecnologia em questão.

- **Risco de indisponibilidade:** este risco pode influenciar nos custos gerais do Banco quando uma nova tecnologia implantada, por algum motivo qualquer, causar a indisponibilidade de serviços. Segundo os entrevistados, existem inclusive preocupações na governança de TI e exigências legais que dizem respeito ao custo da indisponibilidade dos serviços, custos estes que são calculados com base na perda de receita por parte do Banco.

Nestes dois riscos também é possível observar a influência das forças apontadas por Fleisher e Bensoussan (2007), a força da mudança tecnológica, em relação ao erro na escolha

da tecnologia e a força das mudanças governamentais quando se trata da questão da indisponibilidade dos serviços, uma vez que o Banco passa responder legalmente pelo tempo de indisponibilidade dos serviços de TI.

Necessidades dos compradores em relação ao fator de diferenciação

Este risco é relacionado à estratégia de diferenciação e, segundo os entrevistados pode ter reflexos do princípio de adoção de novas TIs escolhido pelo Banco, principalmente em função do risco de “**Erro na escolha da tecnologia**”.

A relação encontrada entre os riscos emergiu da análise das falas dos entrevistados quando os mesmos comentaram da possibilidade de rejeição de determinadas aplicações, principalmente na *web*, quando estas são muito diferentes do padrão utilizado pela maioria dos sistemas. Nas palavras do Superintendente,

nós corremos o risco de adotar alguma tecnologia não venha a ser padrão, por exemplo no Internet Banking, se o nosso sistema for com alguma tecnologia muito diferente dos demais, certamente nossos clientes vão reclamar e, de repente, nem vão usar, isso passa a ser um problema se errarmos na tecnologia [...]

Em outras palavras é possível afirmar que o Banco busca atender às necessidades dos clientes, algo que seja muito diferente do que ele espera deixa de ser um diferencial e pode passar a ser um problema para os usuários.

Outro aspecto que também pode influenciar neste risco é o tempo necessário para a substituição da tecnologia errada para uma nova tecnologia, isto pode causar desconforto por parte dos clientes e até mesmo se perder o momento correto para a implantação da tecnologia com obtenção de vantagens competitivas significantes.

Imitação reduz a diferenciação percebida

Foi possível identificar, também, o risco da imitação reduzir a diferenciação percebida em função de alguns riscos inerentes ao princípio de adoção de novas TIs do Banco. Segundo os entrevistados, este risco para a estratégia competitiva pode ser afetado pelos riscos de falta de domínio da tecnologia e o risco da dificuldade na implantação e integração.

- **Risco de falta de domínio da tecnologia:** este risco, segundo os entrevistados, pode dar tempo à concorrência para a implantação da tecnologia pretendida anulando com isso o fator de diferenciação. Segundo o Gerente,

enquanto nós ficamos sofrendo, no processo de aprendizado da tecnologia, pode ser que nossos concorrentes implantem a mesma tecnologia antes, pois certamente já terão conhecimento das nossas intenções através dos editais de licitação e até mesmo dos fornecedores [...]

- **Risco da dificuldade de implantação e integração:** assim como o risco citado anteriormente, a preocupação dos entrevistados está no tempo de implantação e de integração com o legado existente, possibilitando assim, que concorrentes com maior agilidade aproveitem-se destas dificuldades e implantem a tecnologia pretendida antes do Banco Beta e obtenham, mesmo que por tempo limitado, a vantagem da diferenciação.

Analisando este risco com base na Visão Baseada em Recursos (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993), é possível inferir que a demora causada pela falta de domínio da nova tecnologia pode influenciar na obtenção de vantagens competitivas pois as propriedades raridade e difícil imitação são reduzidas, uma vez que se proporciona tempo suficiente para que os competidores adquiram conhecimentos sobre a nova tecnologia e a implantem anulando as vantagens esperadas.

Procurando sintetizar o estudo aqui apresentado, a Figura 26 ilustra uma representação parcial do modelo teórico proposto neste trabalho com as devidas adaptações para o caso específico do Banco Beta.

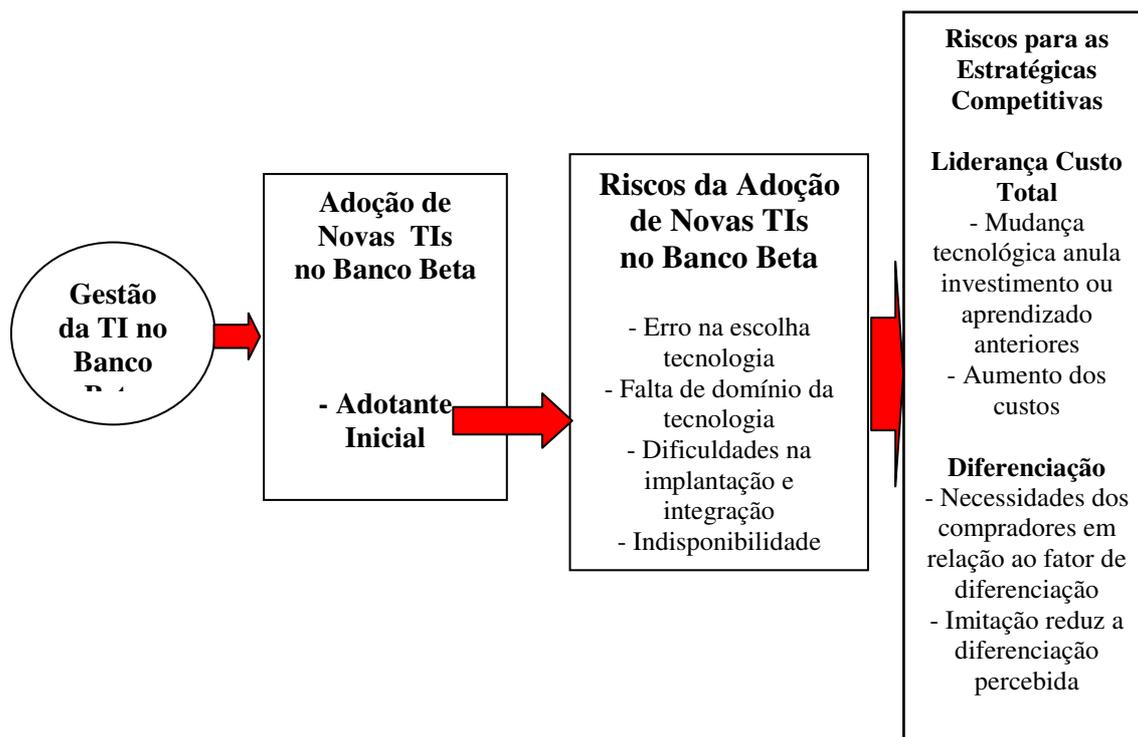


Figura 26 – Influência dos riscos da adoção de novas TIs sobre os riscos para as estratégias competitivas do Banco Beta

Analisando, de uma forma geral, a influência dos riscos da adoção de novas TIs no Banco Beta, foi possível perceber que podem ser afetadas as estratégias de **diferenciação** e, principalmente, de **liderança no custo total**. A estratégia de enfoque, aparentemente, não é influenciada no Banco Beta pelos riscos da adoção de novas TIs.

4.2.10. Análise Geral do EC2

Nesta seção é apresentada a consolidação dos dados obtidos durante o estudo no Banco Beta, buscando uma melhor compreensão da influência dos riscos da terceirização da TI e dos riscos da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas da instituição pesquisada.

Ficou evidenciado, durante o estudo, que a gestão da TI no Banco é considerada de suma importância, as decisões são tomadas por um comitê gestor de TI (CGTI) em conjunto com a diretoria executiva e a própria presidência, ou seja, a gestão da TI se dá pela combinação dos níveis tático e estratégico da organização.

O tipo de terceirização da TI adotado pelo Banco é terceirização seletiva, pois segundo Lacity e Hirschhein (2001), esta classificação se dá quando o processo de terceirização envolve entre 20% e 80% do orçamento destinado a TI.

Quanto aos fatores que motivam o Banco Beta a terceirizar alguns dos seus recursos de TI, confirma-se o que a literatura já apresenta: o acesso a novas tecnologias, a falta de mão-de-obra, a falta de *expertise* em algumas áreas, a produtividade e a redução de custos (OLTMAN, 1990; BERNSTORFF; CUNHA, 1999; PRADO; TAKAOKA, 2002; GUEDES; GUADAGNIN, 2003; BERGAMASCHI, 2004).

Em relação aos riscos relacionados à terceirização da TI, alguns deles também confirmam o que a literatura já apresenta (AUWERS e DESCHOOLMEESTER, 1993; LACITY e WILLCOCKS, 1996; THOMAS e SCHNEIDER, 1997; ANG e STRAUB, 1998; ANG e TOH, 1998; CURRIE e WILLCOCKS, 1998; DiROMUALDO e GURBAXANI, 1998; KLEPPER e JONES, 1998; KUMAR e WILLCOCKS, 1999; AUBERT, 2004; CHOU, 2009; PRADO, 2009), são eles, os risco relacionados com a qualidade dos fornecedores, perda de competências organizacionais, dependência de terceiros, vazamento de informações, descontinuidade dos serviços, dificuldade de integração e customização, atrasos nos projetos e o compartilhamento de produtos e serviços de TI com os concorrentes.

Alguns riscos emergiram, com características próprias, em função da natureza do Banco de Instituição pública, assim, determinados riscos são inerentes a este fator e podem não ser identificados em organizações semelhantes do setor privado. Cabe ressaltar que a necessidade de realização de licitações públicas para a aquisição de recursos de TI e contratação de serviços é o fato mais implica no surgimento de alguns dos riscos previamente descritos.

O foco deste trabalho, porém, não se limita à identificação do tipo de terceirização, das motivações para a terceirização e dos riscos inerentes a terceirização da TI e sim, consiste da verificação da possibilidade de influência destes riscos nos riscos para as estratégias competitivas do Banco, principalmente nas três estratégias genéricas para enfrentar as cinco forças competitivas de Porter (1999). Além disso, também se considerou a ampliação do modelo das cinco forças competitivas de Porter (1985), na qual Fleisher e Bensoussan (2007) consideram nove forças competitivas, ou seja, as tradicionais cinco forças de Porter mais as mudanças governamentais, as mudanças sociais e de consumo, as mudanças tecnológicas e as mudanças internacionais e econômicas. E ainda, de forma complementar, os riscos da terceirização foram analisados com base na Visão Baseada em Recursos (RBV), que segundo os autores (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993).

No Quadro 27 é apresentada uma síntese geral da influência dos riscos da terceirização da TI nos riscos para as estratégias competitivas do Banco Beta. Foi possível verificar que apenas as estratégias de liderança no custo total e de diferenciação são

influenciadas pelos riscos da terceirização da TI. Além disso, pela perspectiva da RBV, percebe-se que as propriedades imitação e raridade são as mais serem afetadas pelos riscos inerentes à terceirização da TI.

De forma complementar, ainda foi possível verificar que as forças legais/governamentais, devido as características de banco público, e tecnologias foram as únicas relacionadas com os riscos de terceirização da TI no Banco Beta.

Risco da Terceirização	Estratégia Genérica Afetada	Risco para a Estratégia Genérica	Propriedades da RBV afetadas
Descontinuidade dos serviços	Liderança no custo total	Mudança tecnológica anula investimentos ou aprendizados anteriores	Valor Raridade Imitação
Divulgação das estratégias	Liderança no custo total	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores	Raridade Imitação
Compartilhamento de produtos e serviços de TI com concorrentes	Liderança no custo total	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores	Raridade Imitação
Dificuldade de internalização	Liderança no custo total	Inflação nos custos estreitam a capacidade de manter diferencial de custo	
Divulgação das estratégias	Diferenciação	Imitação reduz diferenciação percebida	Raridade Imitação
Compartilhamento de produtos e serviços de TI com concorrentes	Diferenciação	Imitação reduz diferenciação percebida	Raridade Imitação

Quadro 27 – Síntese da influência dos riscos da terceirização da TI nos riscos para as estratégias competitivas do Banco Beta

Fonte: elaborado pelo autor

A postura do Banco Beta frente à adoção novas TIs é de “adotante inicial”, pois segundo Rogers (1995) pertence a esta classificação as organizações ou os indivíduos mais integrados ao sistema social local, que apresentam um maior grau de liderança e são respeitados por seus pares. Eles contribuem para a diminuição da incerteza sobre novas idéias, adotando-as e ajudando seus pares a adotarem.

Quanto aos riscos relacionados com a postura do Banco Beta frente a adoção de novas TIs, foram identificados o risco de erro na escolha da tecnologia, o risco de falta de domínio da tecnologia, o risco da dificuldade de implantação e integração e o risco de indisponibilidade dos serviços. Os riscos aqui identificados também confirmam o que a literatura já havia apresentado (FREEMAN, 1974; TEIXEIRA, 1983; LEDERER;

MENDELOW, 1990; BENAMATI; LEDERER; SINGH, 1997; BENAMATI; LEDERER, 1998; PORTER, 2002; RECH; FREITAS, 2003; MENEZES, 2006; COSTA; FREITAS, 2009).

Assim como descrito anteriormente em relação à terceirização, o objetivo deste trabalho é avaliar a influência dos riscos aqui identificados nos riscos para as estratégias competitivas, especialmente para as três estratégias genéricas para enfrentar as cinco forças competitivas de Porter (1999). Nesta análise também foi considerada a ampliação do modelo das cinco forças competitivas de Porter (1985), por Fleisher e Bensoussan (2007) e, também, de forma complementar, a Visão Baseada em Recursos (RBV) foi utilizada durante esta análise.

No Quadro 28 é apresentada uma síntese geral da influência dos riscos da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas do Banco Beta.

Foi possível verificar que apenas as estratégias de liderança no custo total e de diferenciação são influenciadas pelos riscos da adoção de novas TIs no Banco Beta. Além disso, pela perspectiva da RBV, percebe-se que as propriedades raridade e imitação são as mais passíveis de serem afetadas pelos riscos inerentes à posição do Banco Beta frente a adoção de novas TIs.

De forma complementar, ainda foi possível verificar que a força das mudanças tecnológicas tem bastante expressão no que se refere aos riscos da posição do Banco Beta frente a adoção de novas TIs. Além disso, a força das mudanças sociais ou dos consumidores também tem alguma relação com o risco de erro na escolha da tecnologia.

Consolidando os resultados encontrados na análise das duas dimensões com o modelo teórico proposto é apresentada a Figura 27 que representa a influência dos riscos da terceirização da TI e dos riscos da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas do Banco Beta.

Buscando sintetizar os resultados encontrados neste estudo de caso, são apresentados a seguir os Quadros 29 e 30 que contêm um resumo geral dos dados extraídos no Banco Beta.

Risco da Adoção de Novas TIs	Estratégia Genérica Afetada	Risco para a Estratégia Genérica	Propriedades da RBV afetadas
Erro na escolha da tecnologia	Liderança no custo total	Mudança tecnológica anula investimentos anteriores	
Erro na escolha da tecnologia	Liderança no custo total	Inflação nos custos estreitam a capacidade de manter o diferencial de custo	
Indisponibilidade	Liderança no custo total	Inflação nos custos estreitam a capacidade de manter o diferencial de custo	
Erro na escolha da tecnologia	Diferenciação	Necessidades dos compradores em relação ao fator de diferenciação	Raridade Imitação
Falta de domínio da tecnologia	Diferenciação	Imitação reduz a diferenciação percebida	Raridade Imitação
Dificuldade de implantação e integração	Diferenciação	Imitação reduz a diferenciação percebida	Raridade Imitação

Quadro 28 – Síntese da influência dos riscos da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas do Banco Beta

Fonte: elaborado pelo autor

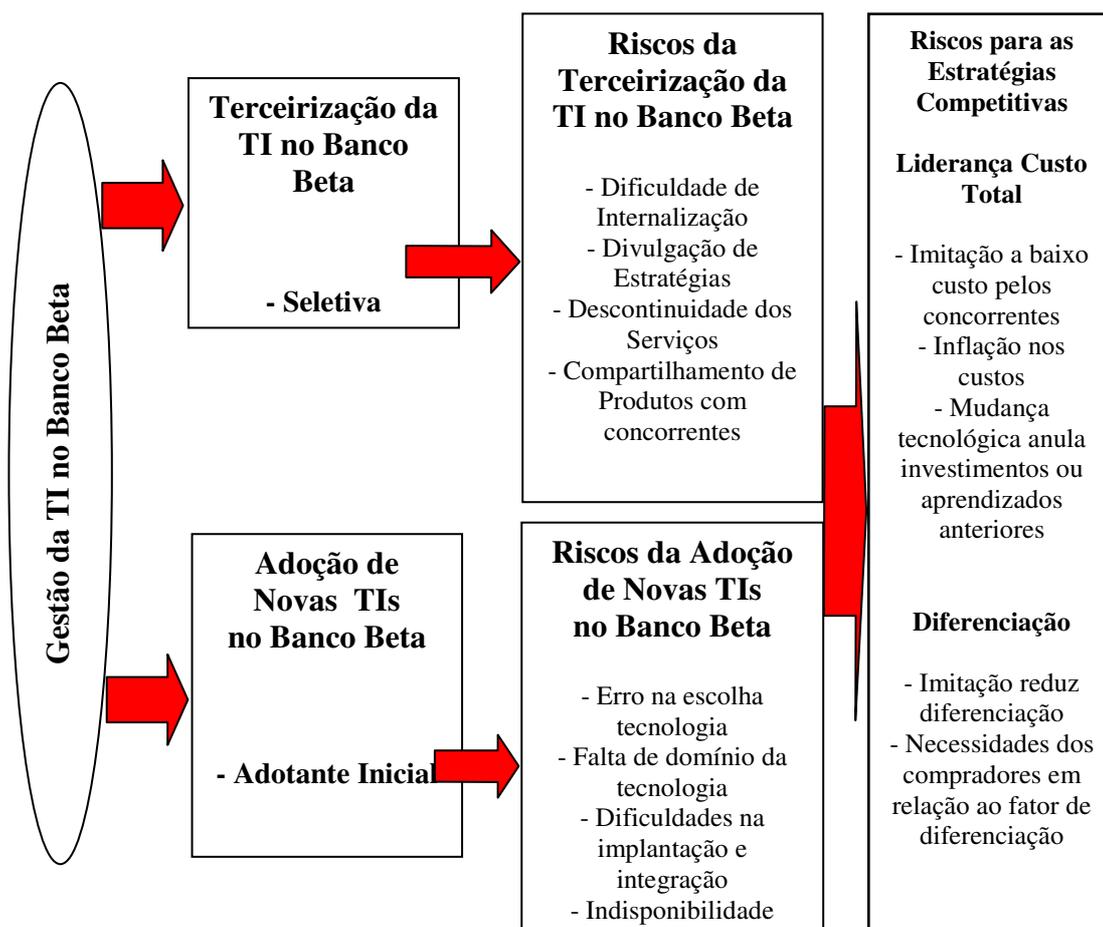


Figura 27 - Influência dos riscos da terceirização da TI e dos riscos da adoção de novas TIs nos riscos das estratégias competitivas do Banco Beta.

Princípio	Riscos do Princípio	Riscos para as Estratégias	Estratégia Afetada	
Terceirização Seletiva	Descontinuidade dos serviços: ocorre por força da legislação a qual as empresas públicas são guiadas e as obriga a licitar contratos de terceirização, mesmo que estes estejam atendendo satisfatoriamente as necessidades do Banco.	Mudança tecnológica anula investimentos ou aprendizados anteriores: A troca de fornecedores ou parceiros nos processos de terceirização causa a descontinuidade dos serviços, provocando perda de uma parcela significativa dos aprendizados e investimentos realizados na implantação e utilização dos serviços contratados. A equipe interna deve apropriar o conhecimento inerente ao novo sistema implantado e sua integração com o legado do Banco. Este movimento implica em aumento geral dos custos.	Liderança no Custo Total	
	Divulgação de estratégias: risco relacionado com a publicação de editais de licitação para a contratação de terceirizados, implica em divulgar ao mercado as estratégias do Banco ou indícios que possam levar a elas.	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores: tanto a divulgação das estratégias quanto o compartilhamento dos produtos com os concorrentes provocam uma movimentação antecipada de competidores mais ágeis e o acesso dos mesmos a recursos potenciais geradores de vantagens competitivas em termos de custos, em outras palavras, todos os competidores poderão ter custos semelhantes. Além disso, os custos dos competidores ainda podem ser inferiores em função dos investimentos iniciais realizados pelo banco no desenvolvimento do produto.		
	Compartilhamento de produtos com concorrentes: os serviços contratados pelo Banco passam a ser considerados produtos de mercado, proporcionando aos concorrentes ou seguidores o acesso a tais serviços com os mesmos parâmetros de custos praticados no contrato firmado com o Banco.	Inflação nos custos que estreitam capacidade manter diferencial de custo: custos inesperados gerados pela dificuldade de internalização dos sistemas produzidos por terceiros afetam, significativamente, o orçamento de TI do Banco, assim, existe uma inflação dos custos finais que resultarão em resultados inferiores para o Banco como um todo.		
	Dificuldade de Internalização: quando os projetos não são especificados pela equipe interna visando a futura internalização do desenvolvimento das aplicações, existe surgem elevados custos indesejados no momento em que a equipe interna assume os projetos implementados por terceiros.	Imitação reduz a diferenciação percebida: tanto a divulgação, via edital de licitação, das especificações dos recursos de TI a serem contratados quanto a transformação destes recursos em produtos de mercado facilitam o acesso dos concorrentes aos recursos potenciais geradores de vantagem competitiva pela diferenciação. Assim, o elemento de diferenciação passa a não existir, ou ainda, pode se transformar em elemento de diferenciação dos concorrentes, mesmo por tempo limitado, em função de sua maior agilidade.		Diferenciação
	Divulgação de estratégias: os editais de licitação tornam público as especificações dos recursos TI a serem contratados pelo Banco. Esta publicação permite que os competidores tenham acesso às estratégias do Banco de forma antecipada, viabilizando assim, uma imitação precoce que anula a obtenção de vantagens competitivas buscadas pelo Banco por meio da diferenciação.	Compartilhamento de produtos com concorrentes: a transformação dos produtos e serviços contratados pelo Banco em produtos de mercado pelos terceirizados possibilita o rápido acesso dos competidores a estes produtos e serviço, assim, a diferenciação pretendida é compartilhada com os demais concorrentes e, obviamente, deixa de ser elemento de diferenciação, pois todos podem ter acesso.		

Quadro 29 – Síntese sobre terceirização no Banco Beta

Princípio	Riscos do Princípio	Riscos Estratégicos	Estratégia Afetada
Adotante Inicial de Novas TIs	<p>Erro na escolha da tecnologia: quando a tecnologia é muito recente, pode haver a possibilidade do insucesso mercadológico da mesma, ou mesmo da substituição por outra tecnologia concorrente, assim, os investimentos realizados na nova tecnologia, tanto na sua aquisição quanto na sua implantação podem ser perdidos, gerando custos superiores para o Banco.</p>	<p>Mudança tecnológica anula investimentos ou aprendizados anteriores: o equívoco na escolha de uma nova tecnologia provoca a perda de investimentos financeiros, de tempo e de conhecimento realizados para a implantação e integração da mesma ao legado existente no Banco. Estas perdas podem significar expressivos prejuízos às estratégias do Banco.</p> <p>Inflação nos custos que estreitam capacidade manter diferencial de custo: quando há perda de investimentos realizados em uma tecnologia inadequada ou que em pouco tempo deve ser substituída, existe a possibilidade de aumentar significativamente os custos para a realização dos projetos os quais envolve a tecnologia em questão ou os projetos no qual a tecnologia foi utilizada.</p>	Liderança no Custo Total
	<p>Indisponibilidade: novas tecnologias podem, por diversos motivos, como defeitos não previstos, poucos conhecimentos sobre a tecnologia, instabilidade do produto, falta de assistência técnica, e outros, levar a alguma possível indisponibilidade dos serviços de TI do Banco, o que segundo os entrevistados, pode causar inúmeros problemas e prejuízos.</p>	<p>Inflação nos custos que estreitam capacidade manter diferencial de custo: a indisponibilidade de uma tecnologia pode se transformar em elevados custos para o Banco, o primeiro deles é perda de receita em função da execução das atividades para as quais a tecnologia foi adotada. Além disso, a legislação bancária prevê sanções aos bancos que ultrapassam determinados níveis de tolerância à indisponibilidade de seus sistemas. Estes aspectos influenciam diretamente os custos do Banco e podem, inclusive, reduzir suas vantagens competitivas baseadas em custos.</p>	
	<p>Erro na escolha da tecnologia: quando a tecnologia é muito recente, pode haver a possibilidade do insucesso mercadológico da mesma, ou mesmo da substituição por outra tecnologia concorrente, assim, os investimentos realizados na nova tecnologia, tanto na sua aquisição quanto na sua implantação podem ser perdidos, gerando custos superiores para o Banco.</p>	<p>Necessidades dos compradores em relação ao fator de diferenciação diminuem: o Banco busca atender às necessidades dos clientes. Algo muito diferente do que o cliente espera deixa de ser um diferencial e passa a ser um problema para os usuários. Além disso, o tempo necessário para a substituição da tecnologia errada para uma nova tecnologia pode causar desconforto por parte dos clientes e até mesmo a perda do momento correto para a implantação da tecnologia com obtenção de vantagens competitivas significantes.</p>	Diferenciação
	<p>Falta de domínio da tecnologia: implica em maiores custos de implantação, integração, treinamento da equipe e, muitas vezes, acaba por atrasar os projetos e, em algumas reduz o grau de certeza e de confiança na escolha da tecnologia adotada. Consiste na falta de profissionais habilitados para trabalhar com a tecnologia, a pouca documentação dos produtos e a falta de outras empresas e profissionais</p>	<p>Imitação reduz a diferenciação percebida: tanto a falta de domínio da tecnologia quanto as dificuldades de implantação e integração são fatores facilitadores para a imitação, uma vez que dão tempo aos competidores para que se preparem ou mesmo adotem tecnologias semelhantes a tempo de não permitir que o Banco obtenha vantagens competitivas a partir da diferenciação de serviços proporcionados pela tecnologia em adoção.</p>	

	com que se possam compartilhar as dúvidas e os problemas que eventualmente surgirem.		
	<p>Dificuldade na implantação e integração: Este risco surge em função da grande quantidade aplicações diferentes existentes no Banco e da necessidade de todas “conversarem” entre si. A dificuldade de implantação e integração é um risco crítico quando é inserida uma nova tecnologia no Banco em função da falta de experiência com a tecnologia. A utilização de uma plataforma <i>web</i> têm minimizado este risco, por fornecer uma certa padronização entre os diferentes meios.</p>		

Quadro 30 – Síntese sobre adoção de novas TIs no Banco Beta

Fonte: elaborado pelo autor

De forma bem objetiva, é possível, com base neste estudo, inferir que no Banco Beta o CGTI, juntamente com a diretoria executiva, são os responsáveis pelas definições quanto à terceirização da TI e adoção de novas TIs e que, os riscos inerentes a estes aspectos possuem influência nos riscos para as estratégias competitivas do Banco, principalmente nos riscos para as estratégias de liderança de custo total e de diferenciação do modelo de Porter (1999).

Durante o estudo, também foi investigada a possibilidade de relação entre a terceirização da TI e a adoção de novas TIs, sendo que alguns indícios foram encontrados neste sentido. A própria argumentação do Presidente do Banco indica neste sentido,

nós investimos muito em tecnologia, em grandes tecnologias e buscamos estar sempre na ponta, por isso nós usamos terceirização, muita terceirização, usamos muito a FAUFRGS, nossa grande parceira no desenvolvimento de projetos inovadores, sem eles nós não conseguiríamos [...]

Esta afirmação ratifica o trabalho de Bergamaschi (2004), onde o mesmo afirma existir uma grande relação entre a terceirização a inovação em TI. Neste sentido, foi possível perceber que o Banco busca a terceirização, também, como uma forma acesso a novas tecnologias e de viabilização da adoção das novas TIs.

Adicionalmente, se identificou que existem implicações significativas para os riscos relacionados com a terceirização da TI e a adoção de novas TIs em função das características do Banco de empresa pública, implicações estas que poderão ser objeto de pesquisas futuras.

4.2.11. Conclusões sobre o EC2

Com base na análise realizada sobre o estudo de caso do Banco Beta, foi possível chegar a algumas conclusões:

- As definições relacionadas a TI no Banco ocorrem nos níveis tático e estratégico, mais especificamente pela Diretoria Executiva em conjunto com o Conselho Gestor da Tecnologia da Informação;

- O tipo de terceirização dos recursos de TI do Banco Beta é “**terceirização seletiva**”, conforme a classificação de Lacity e Hirschhein (2001), uma vez que cerca de 50% do orçamento de TI é executado por terceiros;

- Os principais riscos inerentes à terceirização da TI no Banco Beta são: dificuldade de internalização, qualidade dos fornecedores, dependência de pessoas terceirizadas, divulgação de estratégias, descontinuidade dos serviços, dificuldade de integração e customização, atrasos nos projetos e compartilhamento de produtos com concorrentes;

- Dos riscos inerentes à terceirização da TI, apenas os riscos dificuldade de internalização, divulgação de estratégias, descontinuidade dos serviços e compartilhamento de produtos com concorrentes influenciam nos riscos para as estratégias competitivas do Banco.

- A postura do Banco Beta frente a adoção de novas TIs é “procurar adotar as tecnologias mais recentes”, segundo a classificação de Rogers (1995), esta postura é considerada como “**adotante inicial**”.

- Os riscos inerentes à adoção de novas TIs no Banco Beta são: erro na escolha da tecnologia, falta de domínio da tecnologia, dificuldade na implantação e integração e indisponibilidade;

- Todos os riscos de inerentes à adoção de novas TIs influenciam nos riscos para as estratégias competitivas do Banco;

- As características de empresa pública e legislação a qual o Banco é submetido influenciam na exposição a riscos tanto de terceirização da TI quanto de adoção de novas TIs;

- Existe alguma relação entre a postura de adoção de novas TIs e o tipo de terceirização da TI no Banco Beta.

Visando ainda, uma maior clareza dos resultados aqui obtidos, o Quadro 31 apresenta o resumo geral do caso Banco Beta, diferenciando os riscos para as estratégias competitivas e operacionais inerentes a cada uma dos princípios estudados.

Dimensão de Análise	Princípio	Risco	Influência nos Riscos para as Estratégias
Terceirização	Terceirização Seletiva	Dificuldade de Internalização	Sim
		Qualidade dos Fornecedores	Não
		Dependência de Pessoas Terceirizadas	Não
		Divulgação de Estratégias	Sim
		Descontinuidade dos Serviços	Sim
		Dificuldade de Integração e Customização	Não
		Atrasos nos Projetos	Não
		Compartilhamento de Produtos com Concorrentes	Sim
Adoção Novas TIs	Adotante Inicial	Erro na Escolha da Tecnologia	Sim
		Falta de Domínio da Tecnologia	Sim
		Dificuldade na Implantação e Integração	Sim
		Indisponibilidade	Sim

Quadro 31 – Resumo Geral do Caso Banco Beta

Fonte: elaborado pelo autor

4.3. Estudo de Caso 3 (EC3): Consórcio Gamma

4.3.1. Contexto Organizacional

O Estudo de Caso 3 foi realizado em uma Administradora de Consórcios com sede no estado do Rio Grande do Sul (Gamma). Trata-se de uma empresa privada de capital nacional constituída sob a forma de Sociedade Limitada, que atua como administradora de consórcios de eletroeletrônicos, de automóveis e de imóveis.

Fundada em 1987, a Gamma conta hoje com cerca de 120 colaboradores diretos e opera nas mais de 340 lojas do grupo empresarial a qual pertence, distribuídas nos estados do RS, SC, PR, SP e MG, portanto atua diretamente com os gerentes e vendedores das lojas como principal força de venda, envolvendo assim, mais de 6000 colaboradores.

Atualmente a Gamma é maior administradora de consórcios do Brasil no segmento de eletroeletrônicos, a sexta no segmento de motocicletas e a maior no segmento de automotores do sul do país. São cerca de 600 mil clientes, mais de meio milhão de bens entregues e cerca de 3000 contemplações mensais. Segundo o Diretor Executivo, a estimativa de faturamento para o ano de 2009 é superior ao próprio faturamento das Lojas Gamma, principal empresa do Grupo.

A estrutura administrativa da Gamma é composta por um diretor executivo, por gerentes de áreas e por assessores internos específicos por área de atuação. A área de TI é conduzida por um Assessor de TI, que tem como função principal realizar a gestão da TI, interagir com as áreas de negócios e gerenciar os projetos relacionados com a TI.

Para a realização deste estudo de caso, foram realizadas entrevistas com o Diretor Executivo e com o Assessor de TI. Além das entrevistas foi realizada observação direta do funcionamento das atividades da empresa, análise de documentos diversos disponibilizados para consulta local, como contratos, normatizações, além do próprio site da empresa e das Lojas Gamma.

4.3.2. Gestão da Tecnologia da Informação na Gamma

A tecnologia da informação no Gamma é um insumo fundamental para a sua operação e para a definição de suas estratégias, portanto, requer uma gestão mais próxima do nível estratégico. Assim sendo, na Gamma a gestão da TI é realizada em conjunto entre o nível tático e o nível estratégico.

No nível tático existe uma assessoria responsável por conduzir as decisões relacionadas a TI, concentrando estas atividades nas pessoas de dois assessores de TI. Já no nível estratégico, o Diretor Executivo participa das grandes decisões relacionadas a TI, de forma conjunta com os assessores de TI. Além dos assessores, responsáveis pela gestão da TI, existe também uma equipe operacional que atua mais diretamente na execução das atividades rotineiras e de suporte aos usuários.

Por fazer parte do Grupo Gamma, a Gamma também faz uso da infraestrutura de TI das Lojas Gamma, sob a forma de terceirização, ou seja, o armazenamento de dados, a infraestrutura de redes e as comunicações utilizadas são contratadas das Lojas Gamma, a qual fatura estes serviços para a Gamma. Segundo as próprias palavras do Assessor,

o consórcio paga para a Gamma um pacote de serviços, nós enquanto participantes do Grupo Gamma, a gente tem um descaixe mensal de por operação que engloba uma série de coisas [...]

No que se refere à definição de princípios de gestão da TI (WEILL; ROSS, 2006), os entrevistados procuraram deixar bem claro que, mesmo participando de um grupo empresarial maior, os princípios da Gamma são independentes e autônomos, e definidos pela área responsável pela gestão da TI, de forma conjunta com a diretoria da empresa.

Dentre estes princípios, incluem-se os relacionadas à terceirização e a adoção de novas TIs. As evidências aqui identificadas corroboram com parte do modelo teórico proposto neste trabalho, no aspecto em que afirma que faz parte da gestão estratégica, a definição dos princípios de TI. A Figura 28 representa um fragmento do modelo teórico aplicado ao caso da Gamma.

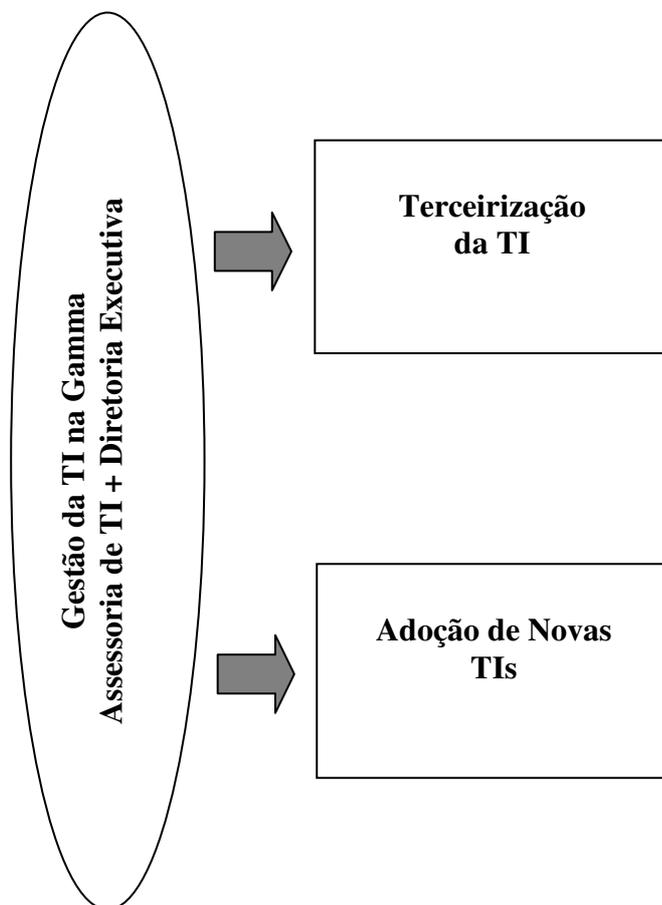


Figura 28 – Definição de princípios de TI na Gamma

4.3.3. Terceirização

A análise geral, realizada na Gamma, tanto por meio das entrevistas quanto pela observação direta durante as visitas à sede da empresa e a análise dos documentos disponibilizados pela mesma, possibilitou a verificação de que a Gamma utiliza este recurso na maioria dos serviços que não estão diretamente relacionados com as atividades fim da empresa.

É possível inferir que a Gamma adota como princípio, em relação à terceirização, transferir para terceiros todas as atividades que não estão diretamente relacionadas aos negócios da empresa. Não existe, porém, a formalização de tal princípio em documentos ou mesmo no planejamento estratégico da empresa, o que possibilitou esta inferência foram as afirmações do Diretor, principalmente quando o mesmo afirma,

a nossa política é terceirizar o que for possível, desde que isso não influencie nas atividades principais da empresa que é a administração de consórcios. Se nós formos analisar, nós terceirizamos até nossas vendas, é claro que para as Lojas Gamma e agora estamos iniciando um processo de expansão com representantes [...]

Ratificando a afirmação do Diretor, durante as visitas realizadas nas instalações da empresa foi possível observar que algumas atividades como segurança, limpeza, zeladoria e outros serviços são terceirizados. Isso também foi evidenciado na análise de alguns contratos de terceirização que a empresa disponibilizou para consulta local em sua sede, contratos estes que, em sua grande maioria são contratos de adesão padronizados pelos prestadores de serviços.

As observações sobre terceirização na Gamma corroboram com a literatura em relação às motivações para a terceirização, que basicamente passa pela concentração nas competências principais das organizações, busca por qualidade e redução do custo de transação (PRAHALAD, 1990; LA LONDE; MALTZ, 1992; BOYSON, 1999; WILLCOCKS; LACITY, 1999; PRADO; TAKAOKA, 2002).

4.3.4. Terceirização da Tecnologia da Informação

Em relação à terceirização dos recursos de TI, na Gamma, a análise de conteúdo realizada sobre as entrevistas, a observação direta das atividades da empresa e a análise dos documentos disponibilizados para consulta possibilitou a constatação de que predomina na empresa a prática da terceirização de TI, em detrimento das atividades realizadas pela equipe interna de TI, tanto no que se refere aos recursos de infra-estrutura quanto a assistência técnica e, principalmente, no que se refere aos *softwares* utilizados pela empresa.

O Diretor considera a terceirização da TI como um recurso fundamental para o crescimento e desenvolvimento da empresa, segundo o mesmo, a realização interna das atividades de TI condena a empresa a uma evolução tecnológica mais lenta, para ele a terceirização permite grandes saltos tecnológicos e a ruptura de paradigmas em função da facilidade de troca de sistemas e tecnologias. Segundo suas próprias palavras,

a maior bobagem que pode se pode fazer é desenvolver um sistema em casa, por que, primeiro por que ele sai com a tua cara, ele não agrega nada, a pergunta que tu faz para ele, ele responde a pergunta que tu já sabe a resposta, o que acontece, tu tem que pegar uma idéia diferente, então tu faz o seguinte, tu pega um sistema pronto não gostou, bota no lixo e pega outro, não gostou pega outro até tu achar [...] no momento que tu desenvolve o teu tu não faz mais nada, só fica desenvolvendo, e não usa ele, só fica desenvolvendo, desenvolvendo, desenvolvendo [...] no momento que tu adquire um, tu usa o que ele tem de bom, se aparecer um melhor tu

vai para aquele, e outro melhor tu vai para aquele, então tu ta sempre com o melhor [...]

Para o Diretor, é estratégico que a TI seja terceirizada para que haja a possibilidade de realização de substituições, evoluções e inovações com maior facilidade e desprendimento. De certa forma, esta afirmação corrobora com a afirmação de Bergamaschi (2004) quando o mesmo infere que os princípios de inovação de TI podem estar relacionados com os princípios de Terceirização de TI, pois no caso na Gamma percebe-se como principal motivador para a terceirização o acesso as inovações tecnológicas ou novas tecnologias (OLTMAN, 1990; BERNSTORFF; CUNHA, 1999; WILLCOCKS; LACITY, 1999).

Nesta linha, o Diretor relatou uma técnica utilizada para alavancar seus esforços de vendas e resultados, segundo ele, o sistema de gestão da empresa é substituído totalmente a cada cinco ou seis anos, mesmo que esteja atendendo satisfatoriamente as demandas da empresa. Para o entrevistado, a substituição do sistema de forma contínua permite que inovações sejam incorporadas, processos sejam revistos e as vendas aumentem.

Justificando sua metodologia baseada na freqüente troca de sistemas, o Diretor apresenta um gráfico mensal de vendas, desenhado em um grande quadro na sala de reuniões, que apresenta a evolução das vendas desde o ano 2000, ano em que o mesmo assume a empresa, até hoje. No gráfico o Diretor apresenta as datas onde houve trocas de sistemas e, de fato, nos meses onde os sistemas foram substituídos aparece uma queda imediata nas vendas e em seguida existe um salto para um patamar maior, que se sustenta até a data apontada como próxima troca de sistema, fenômeno que volta a se repetir neste novo evento. Segundo o Diretor,

por que como é que eu vou repensar meu negócio se eu só fico somando, eu tenho 100 aí eu coloco mais 1, 101, mais 1, 102 [...] quando que eu vou chegar no 500, quanto tempo eu vou levar? o que eu faço? eu corto no 100 e começo a contar nos 400, aí tu dá um choque, aí tu muda, pô por que eu tava lançando assim, mas isso aqui não dá para lançar desse jeito, por que ? por que tenho que lançar assim ? por que o sistema é sim ? por que ? aí ele começa a perguntar, por que eu tenho que fazer assim se eu sempre fiz do outro jeito, e aí ele começa a melhorar o processo, e aí, tu desenvolve as pessoas, senão elas ficam lá, eu sempre lancei assim agora [...] a informação é a mesma, a informação não muda, nunca mudou é a mesma informação que tu enxerga de uma forma diferente[...]

A explicação dada pelo Diretor para este fenômeno passa pela revisão dos conceitos no ponto de venda, segundo ele, os vendedores passam a ver o consórcio como um produto mais confiável, repensam o seu processo a cada mudança e, com isso, vendem mais.

O Assessor de TI também considera a terceirização como a melhor alternativa, em termos de TI, na Gamma Segundo o entrevistado, a possibilidade de contar com fornecedores especializados (OLTMAN, 1990) na área de consórcios proporciona grandes vantagens para a empresa, principalmente no que se refere ao atendimento de exigências do Banco Central, instituição que normatiza e fiscaliza as administradoras de consórcios.

Quanto ao percentual de terceirização, de uma forma geral tanto do Diretor Executivo quanto o Assessor de TI estimam que mais de 90% do orçamento de TI da empresa é terceirizado, sendo realizadas internamente apenas as atividades de gestão da TI e suporte aos usuários, atividade esta que é compartilhada com o suporte aos negócios.

Com base nas das informações obtidas no estudo de caso Gamma, tanto pelas entrevistas quanto pela observação da rotina e análise de documentos, foi possível identificar, na empresa, alguns princípios, não formalizados em documentos, mas que fazem parte da cultura administrativa da organização, estes princípios são apresentados no Quadro 32.

Princípios Terceirização da TI	Tipo de Terceirização da TI
Usar a terceirização para viabilizar a inovação	Terceirização Total
Utilizar fornecedores especializados na área	
Terceirizar todas as atividades de TI, exceto gestão da TI	
Priorizar fornecedores inovadores	

Quadro 32 – Princípios de Terceirização da TI na Gamma

Fonte: elaborado pelo autor

Com base nos princípios básicos buscou-se a identificação do tipo de terceirização adotada pela Gamma, fundamentado na definição de Lacity e Hirschhein (2001). Este tipo, portanto, é “Terceirização Total”, que segundo os autores, aplica-se a organizações onde o processo de terceirização ultrapassa 90% do orçamento destinado à TI, critério aplicado à Gamma.

A Figura 29, que apresenta um fragmento do modelo teórico proposto nesta tese, ilustrando a opção da Gamma em adotar a terceirização total da TI.

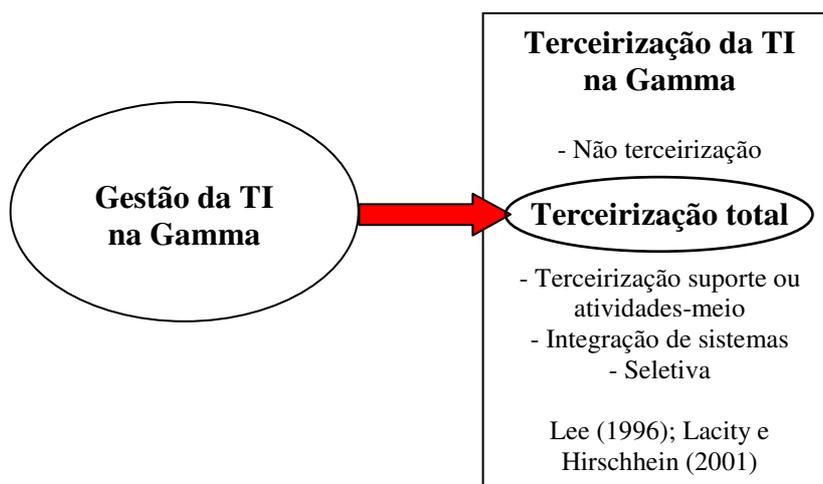


Figura 29 – Terceirização de TI na Gamma

Em relação aos fatores que motivam a Gamma a terceirizar recursos de TI, o Diretor salientou, mais uma vez, a facilidade de substituição da tecnologia, como descrito anteriormente, como o principal motivador para a terceirização e em seguida a possibilidade de acesso a novas tecnologias (OLTMAN, 1990; AUBERT, 1998; WILLCOCKS; LACITY, 1999; PRADO, 2002) e, em terceiro lugar o melhor atendimento à legislação. Neste aspecto o Diretor falou o seguinte,

estas empresas que fornecem software para administradoras de consórcios estão sempre em contato com o Banco Central, quando altera alguma coisa na lei, ou nas informações que devem ser passadas para o Banco Central eles ficam sabendo mesmo antes de nós, então nós não precisamos nos preocupar com isso, e toda hora ta mudando alguma coisa [...]

Já o Assessor de TI aponta, em primeiro lugar, o acesso a novas tecnologias como motivador para a terceirização, em segundo lugar a especialização dos fornecedores e em terceiro lugar o melhor atendimento à legislação, ratificando a opinião do Diretor neste aspecto. Quanto à especialização dos fornecedores, o Assessor afirmou o seguinte,

hoje existem empresas que são especializadas em administradoras de consórcios, elas têm condições de nos trazer melhores soluções, novas idéias, etc. além disso, o ramo de consórcio têm uma série de especificidades que não são fáceis de se implementar num sistema qualquer [...]

De forma geral, os principais motivos apontados pelos entrevistados para a terceirização são apresentados no Quadro 33, bem como a ordem de citação pelos três entrevistados.

Motivo	Diretor	Assessor
Mobilidade de Tecnologia	1º	Não Citou
Acesso a Novas Tecnologias	2º	1º
Especialização dos Fornecedores	Não Citou	2º
Melhor Atendimento à Legislação	3º	3º

Quadro 33 – Motivações para a terceirização da TI na Gamma
 Fonte: Dados obtidos pelo pesquisador nas entrevistas e observação.

4.3.5. Riscos da Terceirização da Tecnologia da Informação

No que se refere aos riscos inerentes à terceirização dos recursos de TI na Gamma, durante a análise de conteúdo das entrevistas emergiram algumas categorias que os entrevistados consideraram como mais significativas na terceirização dos recursos de TI, estas categorias são apresentadas no Quadro 34, bem como a ordem de citação por cada um dos entrevistados.

Risco	Diretor	Assessor
Falta Qualidade do Fornecedor	1º	1º
Falta de Estrutura do Fornecedor	Não Citou	2º
Compartilhamento de Produtos	3º	3º
Divulgação de Dados	2º	Não Citou
Atraso nos Projetos	Não Citou	4º
Indisponibilidade dos Serviços	4º	Não Citou
Falhas no Atendimento à Legislação	5º	Não Citou
Dependência dos Fornecedores	Não Citou	5º

Quadro 34 – Riscos na Terceirização da TI da FAC
 Fonte: Dados obtidos pelo pesquisador nas entrevistas e observação.

Falta de Qualidade do Fornecedor

O primeiro risco citado, tanto pelo Diretor quanto pelo Assessor é a falta de qualidade do fornecedor, segundo os mesmos este é também o maior risco relacionado à terceirização da TI na Gamma. A grande preocupação dos entrevistados é com o atendimento às expectativas da empresa perante aos fornecedores. Nas palavras do Assessor,

o risco de terceirizar, vamos dizer assim, em qualquer terceirização que tem, tu tem um risco que o parceiro escolhido não vai atender a tua expectativa, então isso aí é a principal barreira para qualquer terceirização [...]

Como forma de evitar, ou minimizar, este risco o Assessor afirma que existe todo um processo de verificação das condições do fornecedor antes da contratação. Este processo envolve a verificação da lista de clientes do fornecedor, contato com outros clientes, visitas às instalações dos fornecedores, exigências de certificações, dentre outras.

A preocupação com a qualidade dos serviços de TI terceirizados também são apresentados nos trabalhos de vários autores (AUBERT; PATRY; RIVARD, 1998; APPLGATE; AUSTIN; McFARLAND, 2003; PRADO; TAKAOKA, 2006). Como principais conseqüências deste risco, Aubert, Patry e Rivard (1998) destaca a degradação dos serviços prestados, que leva a não obtenção, ou obtenção tardia, dos benefícios esperados do processo de terceirização.

Falta de Estrutura do Fornecedor

O segundo risco na terceirização da TI apontado pelo Assessor é o risco da falta de estrutura dos fornecedores. Para o entrevistado este risco é crítico pois um fornecedor com uma estrutura de atendimento, de produção, ou mesmo física deficiente pode causar problemas para a empresa em função da possibilidade de não atendimento das demandas no tempo e com a qualidade esperada. Neste aspecto, o Assessor afirma o seguinte,

se eu não terceirizar, eu fico na mão dos funcionários, quando se perde um, é um problema sério, então, nós optamos por terceirizar, mas aí o que acontece, tu fica na mão dos funcionários do terceirizado. Se o fornecedor não tiver uma estrutura muito boa, um bom número de funcionários e bem qualificados, quando um deles sair nós vamos sentir aqui. Quando só tem um ou dois funcionários do terceiro que conhece a nossa realidade e um deles sai da empresa o que acontece? Nós vamos ter problemas [...]

A metodologia utilizada pela Gamma para tentar minimizar este risco é a mesma relatada no risco anterior, ou seja, verificar antes da contratação as condições de atendimento do fornecedor, número de profissionais, etc.

Esta preocupação não aparece no discurso do Diretor, talvez em função de ser este um problema mais operacional e menos estratégico, ratificando a posição de Aubert, Patry e Rivard (1998) que apontam este item como um possível gerador da degradação dos serviços de TI.

Compartilhamento de Produtos

O compartilhamento de produtos ou serviços com os concorrentes foi o terceiro risco citado pelo Assessor. Segundo o entrevistado, muitas funcionalidades, principalmente nos softwares, são desenvolvidas buscando o atendimento de demandas específicas da Gamma e buscam algum diferencial competitivo, o risco passa existir a partir do momento em que o fornecedor distribui estas funcionalidades para seus demais clientes, isso pode anular a possível vantagem competitiva esperada com o recurso.

O recurso utilizado para minimizar este risco é a previsão em contrato da exclusividade, por um determinado tempo, das funcionalidades desenvolvidas sob encomenda para a Gamma. Segundo as próprias palavras do Assessor,

a gente negocia com a *software house*, eu não quero que essa coisa seja disseminada para ninguém, exatamente isso aí é a pedido, tem fatores, tem situações e quem desenvolve a facilidade, a forma diferente de fazer negócio que são só nossas, ninguém usa, assim como tem muitas coisas que outras empresas pedem, a gente sabe que existe, a gente conversa com as pessoas, mas a gente não tem essa funcionalidade, então assim, o que a gente tem é quando pede algo novo, a gente pede exclusividade e daí o pessoal não vai divulgar pra ninguém, daí a gente negocia, uma questão de preço me dá 6 meses só pra mim, depois tu vai liberar porque já atendeu o resultado esperado [...]

Nesta mesma linha, o Diretor ratifica a opinião do Assessor, dizendo que procura sempre manter, mesmo que por um determinado tempo, versões diferentes dos softwares utilizados pela empresa mediante contratos de exclusividade temporária.

Neste caso também é possível citar a Visão Baseada em Recursos (RBV), que sugere que a vantagem competitiva está ligada ao fato das empresas possuírem um conjunto de recursos mais apropriados às demandas colocadas pelos mercados onde elas atuam, obtendo assim vantagens sobre os demais competidores (PENROSE, 1959; BARNEY, 1991; PETERAF, 1993). Segundo esta perspectiva, para que um recurso seja capaz de gerar vantagens competitivas ele deve gerar valor, ser raro, de difícil imitação e de difícil substituição, assim, quando um recurso de TI é compartilhado entre diversos competidores ele deixa de ser estratégico, não proporcionando vantagens sobre os concorrentes.

Divulgação de Dados

Mesmo considerando sem importância para a Gamma, o Diretor destacou o risco da divulgação de informações pelos terceirizados aos concorrentes. O entrevistado afirmou que

não existe problema algum dos concorrentes terem acesso aos seus dados, segundo ele nem é possível esconder alguma informação, uma vez que a maioria dos dados são transmitidos ao Banco Central e este publica-os. Conforme suas próprias palavras,

na verdade imagine o seguinte, por exemplo, a minha informação vazar para fora? Toda a informação que eu tenho aqui ta lá fora, qualquer funcionário meu leva e acabou, é muita frescura esse negócio, todo mundo sabe quanto eu vendo, como eu vendo, para quem eu vendo, tudo que eu investir para fechar isso, claro que eu não vou deixar aberto, mas todo mundo sabe tudo, o cara quer saber quanto eu vendi pede para minha secretária, por que? Por que ela ta feliz da vida que a gente vendeu um monte, quem perguntar ela conta, mas qual a loja que vendeu? Ah foi fulano, fulano, fulano, por que? Por que foi jantar na casa do Diretor, quer dizer, os que mais venderam todo mundo sabe, os piores todo mundo sabe, e qualquer funcionário meu sabe e qualquer um que ligar vai saber esta informação, por que? Por que não tem segredo, quanto a concorrente vende? Te dou a venda de um por um, ta tudo no Banco Central, quanto vendeu, quanto comprou, a posição de cada um ta lá, o balanço é publicado, eu sou obrigado a publicar no jornal, e aí tu fica ali se escondendo, quer dizer, o teu segredo é justamente esse, a forma como tu enxerga a coisa, se tu enxergar que vai ser mais azul, o outro enxerga que vai ser mais verde, quem enxergar diferente, tu vai se diferenciar, ou seja, se todo mundo empatar tu vai ganhar, ou perder, mas é a única chance de ganhar [...]

Mesmo não sendo considerado como um risco para a Gamma, é importante salientar que foi um dos primeiros lembrados pelo Diretor quando questionado sobre riscos da terceirização, ou seja, o mesmo percebe este como um risco inerente ao processo de terceirização da TI.

O risco de vazamento ou divulgação de informações estratégicas para os concorrentes também é apresentado como significativo em diversos trabalhos sobre terceirização da TI (PRADO; TAKAOKA, 2001; DIAS, 2002; LACITY; WILLCOCKS; ROTTMAN, 2008)

Atraso nos Projetos

A possibilidade de atraso nos projetos e na resolução de eventuais problemas é considerada pelo Assessor como outro risco da terceirização. Segundo o entrevistado, a falta de controle por parte dos gestores de TI da Gamma sobre os cronogramas dos terceirizados muitas vezes faz com que projetos ultrapassem o tempo estipulado pela empresa e isso, algumas vezes, faz com que a empresa perca alguma oportunidade de negociação ou vantagem competitiva esperada. Entretanto, o Assessor ressalta que se as atividades fossem realizadas internamente haveria outros problemas, talvez mais graves, como a dependência de pessoas. Segundo o Assessor,

se eu tenho o desenvolvimento do sistema aqui comigo, se eu vi o erro posso corrigir mais rápido que eles, porque eu tenho que pegar, documentar conseguir fazer uma evidencia, consegui fazer que tenha uma sucessão de erros iguais para poder entrar, então quando tu tem um software com fonte interno tu tem maior velocidade pra descobrir, essa morosidade, tanto de corrigir erros, criar novos módulos, fazer alterações faz com que a empresa perca tempo na realização de negócios ou implementação de alguns projetos [...]

Quanto a este risco o Diretor não se manifestou, talvez pela distância da área operacional.

O risco de atrasos nos projetos pode ser considerado como um tipo de degradação dos serviços (AUBERT; PATRY; RIVARD, 1998), uma vez que ocorrem em função do desempenho ambíguo dos fornecedores, interdependência de atividades, falta de experiência ou conhecimento dos fornecedores com as atividades, ou até mesmo, pela falta de infraestrutura dos fornecedores para atenderem a demanda dos projetos contratados.

Indisponibilidade dos Serviços

A possibilidade de indisponibilidade dos serviços, em função de falhas ou problemas ocorridos com terceirizados foi outro risco citado pelo Diretor com passível de reflexos negativos para a empresa. O Diretor sobre este aspecto relatou o seguinte,

nós temos trezentas e poucas lojas, são mais de 6000 vendedores, nós não podemos nos dar ao luxo de ficar 10 minutos fora do ar, e como nós dependemos de serviços terceirizados, nós temos que ter confiança que o sistema não vai sair fora, que vai sempre estar no ar, senão nós desgastamos a nossa imagem, perdemos vendas, o cliente ou compra na hora ou não compra mais, e perdemos a confiança dos vendedores no sistema e no consórcio [...]

O Diretor, mais uma vez salienta a importância dos terceirizados manterem um padrão de qualidade e estabilidade nos serviços, sob pena de depreciar a imagem da empresa, perder vendas e, segundo ele, principalmente de desmotivar a força de vendas em função de sistemas instáveis.

Sobre a possibilidade da ocorrência deste risco, Menezes (2006) afirma que a indisponibilidade de informações pode comprometer a sobrevivência da empresa, tanto quanto estratégias incorretas ou fatores ligados ao negócio.

Falha no Atendimento à Legislação

Por se tratar de uma empresa regulada pelo Banco Central, as administradoras de consórcios têm obrigação legal de transmitirem, sistematicamente, para o mesmo um conjunto de informações detalhadas sobre suas operações. Diante disso, o Diretor demonstra uma preocupação com esta operação, uma vez que toda esta responsabilidade foi passada para terceiros, não tendo a empresa controle sobre tal operação. Em suas palavras,

outra preocupação que eu tenho é quanto às informações transmitidas para o Banco Central, hoje quem cuida disso, de atualizar conforme as exigências deles, e muda toda hora, são os terceiros, eu não tenho mais controle disso, por um lado é bom, minha equipe não se preocupa com isso, mas por outro eu tenho medo, será que está acontecendo certo? Será que as informações estão indo corretamente? Se der algum problema o Banco Central pode até me impedir de abrir novos grupos [...]

Dependência do Fornecedor

Para o Assessor de TI, existe a preocupação de dependência dos fornecedores, dependência esta causada pela especialização dos serviços prestados, principalmente pelas *software houses*. Segundo o Assessor, existem poucas empresas atuando, especificamente, no desenvolvimento de *softwares* para consórcios. O mesmo ainda lembra que a empresa a cada cinco ou seis anos troca seu *software* e, na maioria das vezes, acaba voltando para ex-fornecedores em função da limitação de ofertas no mercado. O risco, segundo ele, existe na possibilidade de descontinuidade da empresa fornecedora com a qual a Gamma mantém contrato. Segundo o entrevistado,

um risco que eu tenho é a possibilidade da *software house* que me atende deixar de existir, é claro que neste caso eu vou ter que tocar de sistema antes do previsto, mas eu posso não estar preparado para isso. Os projetos em andamento podem ser comprometidos, as estratégias da empresa baseadas no sistema deverão ser postergadas, e pior, eu posso ficar sem assistência [...]

Ainda sobre aspecto, o Assessor afirmou e demonstrou através de documentos, que existe uma previsão contratual de entrega dos programas fontes para a Gamma em caso de descontinuidade das operações do fornecedor, mas segundo o entrevistado, isto não basta, por que é necessário que exista uma equipe técnica capacitada para dar manutenção nos códigos fontes disponibilizados.

A dependência do fornecedor é também tratada pela literatura como um risco da terceirização da TI, principalmente quando é limitado o número de fornecedores do recurso

terceirizado ou pela utilização de recursos muito específicos e de difícil substituição (AUBERT, 1998; WILLCOCKS; LACITY, 1999; PRADO, 2002; PRADO, 2009).

Sintetizando os riscos relacionados à terceirização de TI na Gamma é apresentada a Figura 30, a qual ilustra parte do modelo teórico proposto, ressaltando os dados obtidos neste estudo de caso. Na Figura 30 são apontados os riscos percebidos pelos gestores da Gamma em relação à terceirização da TI.

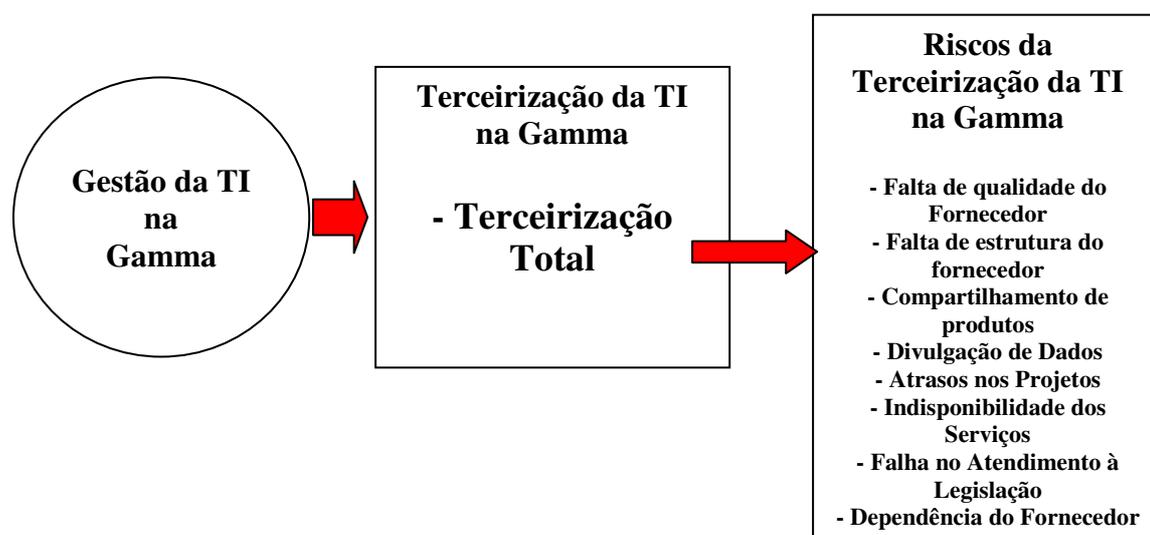


Figura 30 – Riscos da terceirização da TI na FAC

4.3.6. Riscos da Terceirização da TI para as Estratégias Competitivas da Gamma

A análise da influência dos riscos da terceirização da TI nos riscos para as estratégias competitivas da Gamma foi realizada a partir da verificação de pontos de intersecção entre os mesmos, segundo análise de conteúdo realizada sobre as entrevistas e a sua confirmação a partir dos dados secundários obtidos na empresa. Com base nestes elementos, é apresentado o Quadro 35 que ilustra as relações identificadas entre os riscos da terceirização de TI na Gamma e os riscos para as estratégias do modelo de Porter.

Estratégias Competitivas	Riscos para as Estratégias Competitivas	Riscos da Terceirização Total							
		Falta de Qualidade do Fornecedor	Falta de Estrutura do Fornecedor	Compartilhamento de Produtos	Divulgação de Dados	Atrasos nos Projetos	Indisponibilidade dos Serviços	Falha no Atendimento da Legislação	Dependência do Fornecedor
Liderança no Custo Total	Mudança tecnológica anula investimentos ou aprendizados anteriores								
	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores			X					
	Incapacidade de perceber necessidades de mudanças em função da atenção no custo								
	Inflação nos custos que estreitam capacidade manter diferencial de custo								
Diferenciação	Diferencial de custo muito grande em relação aos competidores focados em custos								
	Necessidades dos compradores em relação ao fator de diferenciação								
	Imitação reduz a diferenciação percebida			X		X			
Enfoque	Diferencial de custos se amplia e anula a diferenciação alcançada pelo enfoque								
	Diferenças nos produtos ou serviços entre o alvo estratégico e o mercado como um todo se reduzem.								
	Concorrentes encontram submercados dentro do alvo estratégico e desfocalizam a empresa com enfoque.								

Quadro 35 - Riscos para as Estratégias x Riscos da Terceirização de TI

Fonte: elaborado pelo autor

Quanto ao tipo de terceirização de TI adotado pela Gamma, foi possível evidenciar que é terceirização total, pois mais de 90% do orçamento destinado à TI é executado de forma terceirizada.

Os riscos para as estratégias genéricas de Porter (1999), segundo o estudo aqui apresentado, são afetados pelos riscos inerentes ao tipo de terceirização de TI adotado pela empresa.

As três estratégias genéricas de Porter (1985) consideram as cinco forças competitivas apresentadas pelo mesmo autor. Entretanto, o trabalho de Fleisher e Bensoussan (2007) afirma que considerar apenas as cinco forças do modelo de Porter (1985) é insuficiente para avaliar a dinâmica da competição, por isso, os autores acrescentam ao modelo de Porter (1985) mais quatro forças: as mudanças governamentais, as mudanças tecnológicas, as mudanças sociais e de consumo e as mudanças econômicas e internacionais.

Assim, neste estudo de caso, buscou-se ampliar a análise dos riscos da terceirização da TI para as três estratégias competitivas considerando, também, as quatro forças adicionadas ao modelo de Porter (1985) por Fleisher e Bensoussan (2007). Além disso, a Visão Baseada em Recurso (RBV) (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993) é utilizada para complementar a análise sobre os recursos terceirizados de TI e sua influência nos riscos para as estratégias competitivas da empresa.

No Quadro 35 estão marcados com um “X” os pontos de intersecção encontrados em relação aos riscos, e melhor descritos abaixo.

Aprendizado de Baixo Custo por Entrantes ou Seguidores

O risco do “**compartilhamento de produtos**” entre os diversos competidores por meio de empresas terceirizadas possibilita o acesso aos concorrentes da Gamma a tecnologias solicitadas aos fornecedores, desta forma, novos modelos de negócios, novas metodologias e eventuais inovações podem ser obtidas pelos competidores com custo relativamente mais baixo do que o praticado pela Gamma, uma vez que os competidores não necessitarão realizar investimentos em pesquisas, testes e desenvolvimento.

Apesar de existirem mecanismos que tentam minimizar este risco, os gestores ainda apresentam alguma preocupação com este aspecto. Segundo o Diretor,

se eu invento uma nova técnica, uma nova prática comercial, sei lá algo novo, e peço para a software house coloque isso no sistema, o que acontece, os outros clientes deles vão receber numa nova versão, aí o que acontece, todo aquele investimento que eu fiz em pesquisa, testes, etc. os meus concorrentes vão receber a custo zero, isso me gera uma desvantagem [...] o que eu faço para evitar isso, coloco no contrato que por um certo tempo aquele recurso é só meu, eles não podem colocar nos concorrentes, mas também eu não tenho como controlar se eles não colocam mesmo, é um risco que temos que enfrentar [...]

A perspectiva da Visão Baseada em Recursos é de que para que um recurso seja capaz de gerar vantagens competitivas sustentáveis ele deve gerar valor para a organização que o detêm, ser raro, de difícil imitação e difícil substituição (BARNEY , 1991; PETERAF, 1993). Neste sentido, o risco do compartilhamento de produtos e serviços de TI com os demais competidores através da terceirização elimina as propriedades raridade de inimitabilidade, assim, eventuais vantagens esperadas são anuladas, uma vez que todos competidores podem ter acesso aos mesmos recursos pelos mesmos custos ou por custos inferiores.

Imitação Reduz a Diferenciação Percebida

O risco da imitação reduzir o potencial de diferenciação da Gamma também foi encontrado durante o estudo de caso na Gamma, este risco é relacionado com os riscos de compartilhamento de produtos e de atrasos nos projetos.

- **Risco do compartilhamento de produtos:** o compartilhamento de produtos entre os diversos competidores da Gamma podem reduzir o potencial de diferenciação da mesma, desde que este diferencial seja baseado em TI. O risco se dá caso os fornecedores de produtos ou serviços à Gamma também distribuam os mesmos a todos os seus clientes, assim a eventual obtenção de vantagem competitiva é anulada. Segundo o Assessor,

se nossos concorrentes tiverem os mesmos recursos que nós temos, daí nós não temos vantagem nenhuma, por isso nós tentamos segurar um pouco a distribuição de versões sugeridas por nós para as outras administradoras [...]

Considerando também a Visão Baseada em Recursos, o risco do compartilhamento de produtos e serviços de TI com os demais competidores através da terceirização elimina as propriedades raridade de inimitabilidade, assim, eventuais vantagens esperadas são anuladas.

- **Risco dos atrasos nos projetos:** os atrasos nos projetos de TI podem significar riscos à estratégia de diferenciação quando dá tempo para que os concorrentes se movimentem e lancem produtos ou serviços antes ou juntos com a empresa que busca o diferencial. Segundo o Assessor,

um risco para a busca de diferenciação pela empresa é quando os nossos fornecedores atrasam muito na entrega dos serviços encomendados, nesse tempo muitas vezes os concorrentes acabam sabendo o que nós estamos preparando e se

demorar muito não adianta mais, por que todo mundo já fez igual, e daí, qual é a vantagem? Qual é o diferencial? [...]

Para este risco é possível aplicar a mesma análise realizada para os riscos recentemente analisados, uma vez que os atrasos nos projetos de TI podem eliminar ou prejudicar as propriedades de raridade e inimitabilidade dos recursos de TI, uma vez que é dado tempo para que os demais competidores também os obtenham.

Analisando, de uma forma geral a influência dos riscos da terceirização da TI na Gamma, foi possível observar que não existe grande preocupação dos gestores neste aspecto, exceto pelos itens acima apresentados, mas mesmo assim sem grande expressão. Considerando, portanto, os poucos riscos percebidos pelos gestores, as estratégias mais afetadas são as de **diferenciação** e de **liderança no custo total**. A estratégia de enfoque, aparentemente, não é influenciada na Gamma pelos riscos da terceirização de TI na empresa.

Não foi possível, portanto, neste estudo de caso, encontrar mais ligações entre os riscos relacionados à terceirização da TI e os riscos para as estratégias competitivas da empresa, assim sendo, considera-se que os riscos da terceirização de TI neste caso afetam predominantemente o ambiente operacional da empresa.

Com base no estudo aqui apresentado, a Figura 31 ilustra parte do modelo teórico proposto para esta pesquisa, adaptado aos resultados encontrados na Gamma.

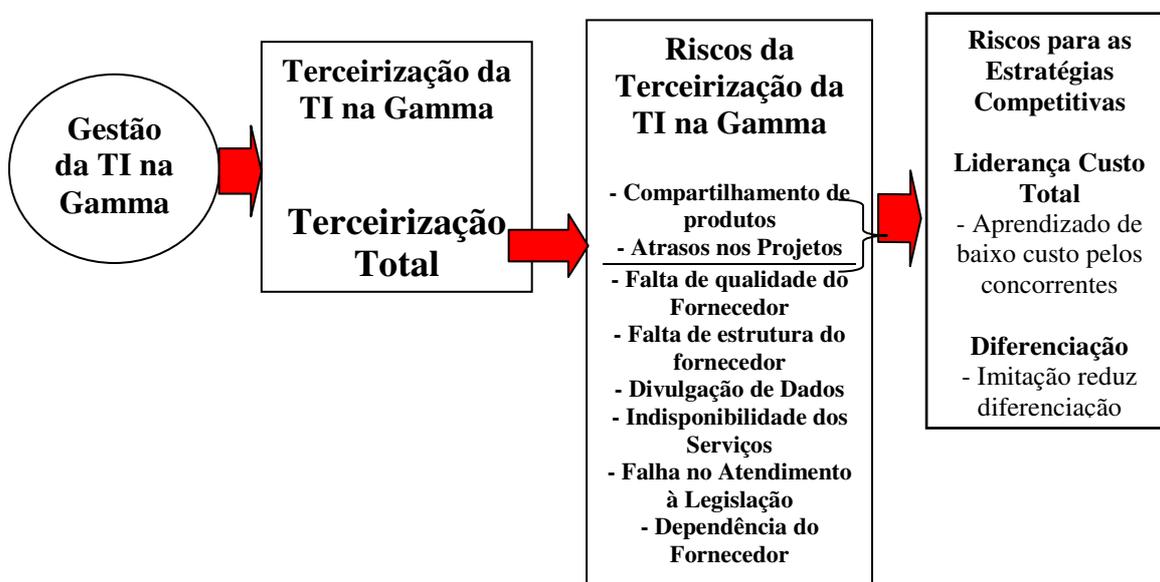


Figura 31 – Riscos da terceirização da TI para as estratégias competitivas da Gamma

4.3.7. Adoção de Novas Tecnologias de Informação pela Gamma

No que se refere à adoção de novas tecnologias de informação na Gamma surgiram evidências claras de que a direção da empresa busca sempre estar alinhado com o que existe de mais moderno no mercado de TI relacionado ao negócio de consórcios.

O Diretor procurou, em sua entrevista, demonstrar a importância da busca constante por novas tecnologias e de investir nestas novas tecnologias, tanto é que o mesmo adota a prática de trocar sistematicamente o seu software de gestão de consórcios. Segundo o entrevistado, o que importa é a quebra de paradigmas provocada pela implantação de um novo sistema, segundo suas próprias palavras,

é a mesma coisa, o que o sistema dá, a venda, a cobrança, só que você pode enxergar de uma forma diferente, podendo juntar as peças de forma diferente, provavelmente se eu tivesse este sistema que eu tenho agora antes e pegasse o que eu tinha antes e usasse agora eu também conseguiria fazer um salto no tempo, quer dizer a troca, a mudança ela é importante e quando tu só atualiza o mesmo sistema tu fica melhorando ele, só que é o seguinte, hoje em dia melhorar é pouco, se tu melhorou tu vai fechar, quem melhora fecha, o cara que era líder no passado hoje fechou, e um outro que não tinha nada vai ser líder, a regra é mais ou menos essa, aquele que era líder foi melhorando, e outro veio e atropelou, o outro pulou na frente, quer dizer, aquilo que ele vinha melhorado o outro fez novo, ele fez um negócio novo, e quando tu implanta um sistema novo tu tá na frente dos outros, como tu já fez um sistema tu fez um investimento, o que vai acontecer? tu só vai dando um passinho e diz assim, este sistema vai durar 10 anos, 5 anos depois está obsoleto, e tu toca mais 5 e o outro vem e daí 5 anos tu faz um novo, e daí ele diz, eu tenho para mais 10 anos, daí o teu tá obsoleto e os outros 5 na tua frente [...]

O Diretor ainda defende a idéia de que apenas melhorar não basta, que no mercado atual é necessário dar saltos significativos em termos de tecnologia e de gestão. Questionado ainda sobre o custo das constantes trocas de sistemas e rupturas tecnológicas, o Diretor responde,

aquilo que era caro há 10 anos atrás se eu fizesse hoje, se eu tivesse o sistema que eu tenho hoje eu teria crescido no mínimo 100 vezes mais. Aquilo que eu tenho hoje, o outro também já tem, se o meu controle de estoque de hoje eu tivesse há 20 anos atrás, eu era bilionário [...] ah mas o funcionário era barato, não é isso, é forma como tu passa a enxergar as coisas, tu enxerga elas assim hoje por que tem o sistema, se tu não tivesse o sistema tu enxergava do mesmo jeito. Por que é assim ó, quando tu faz a pergunta e tu tem a resposta, te gera outra pergunta, que vai ter uma outra resposta, que vai ter outra pergunta, que vai ter outra resposta [...]

Considerando este discurso, fica claro que existe na empresa uma busca constante por alguma tecnologia que venha a dar um diferencial expressivo na forma como os negócios são percebidos pela gestão e também, que existe uma clareza de que as novas TIs

proporcionam vantagens competitivas significativas para a empresa. Esta busca por novas tecnologias também ficam claro em outro caso citado pelo Diretor onde o mesmo relata o fato de já ter encomendado um sistema novo e antes mesmo dele ficou pronto desistir dele por ter encontrado outro mais moderno,

já pagamos para desenvolver um sistema para nós, antes dele ficar pronto nós dissemos, não queremos mais, eu já tinha achado um melhor, e tive que pagar, sem usar, antes de ficar pronto eu já tinha encomendado outro que ficou melhor que aquele e já tinha pago, azar [...]

O Assessor de TI, em sua entrevista, ratifica as afirmações do Diretor no que se refere à constante atualização da tecnologia e ainda destaca que a terceirização é uma ferramenta indispensável para a implementação desta estratégia. Segundo o mesmo, com desenvolvimento interno seria impossível implementar uma estratégia assim, até mesmo em função dos paradigmas tecnológicos da equipe.

O Assessor ainda relatou casos onde a empresa foi pioneira no Brasil na utilização de algumas tecnologias, como por exemplo, o uso de telefone celular para venda de consórcios, a utilização de *smart phone* para supervisão de vendas, e outros. O entrevistado ressalta, porém, que o que é inovador nestes casos é o uso da tecnologia para determinadas finalidades e não a tecnologia em si.

Entretanto, a observação direta das atividades da empresa, a análise de dados secundários como os próprios sistemas, sites e outros recursos de TI da empresa possibilitou a constatação de que toda pró-atividade tecnológica limita-se aos softwares de gestão, mais especificamente ao ERP e ao BI utilizados pela Gamma. No que se refere às aplicações *web* para acesso direto pelos clientes, infra-estrutura física e outros recursos a empresa se mostra conservadora, evoluindo em função das exigências técnicas impostas pelos *softwares* de gestão.

Com base nas informações coletadas no estudo do Gamma, foi possível identificar alguns princípios da empresa em relação à adoção de novas TIs. Os princípios aqui identificados não são formalizados mas, aparentemente, permeiam a cultura da empresa no que se refere a adoção novas TIs. No Quadro 36, são apresentados os princípios básicos identificados na Gamma, no que se refere a adoção de novas TIs.

Princípios da Adoção de Novas TIs	Postura sobre a Adoção de Novas TIs
Usar sempre a última tecnologia relacionada a sistemas para consórcios	Inovadora
Investir em desenvolvimento de novas tecnologias, em parceria com os fornecedores	
Procurar manter a exclusividade de uso das novas TIs por um período inicial	
Novas tecnologias devem alavancar as vendas	

Quadro 36 – Princípios de Adoção de Novas TIs na Gamma

Fonte: elaborado pelo autor

Com base nos princípios buscou-se a identificação da postura da Gamma frente à adoção de novas TIs, fundamentando-se na definição de Rogers (1995). A postura identificada, portanto, é denominada “Inovadora”, que segundo o autor, são indivíduos ou organizações caracterizados pelo interesse em novas idéias, pouca aversão ao risco, habilidade de aprender e aplicar conhecimento técnico. Assim, o inovador pode ser visto como um elemento que apresenta novas idéias para o sistema. Esta categoria representa aproximadamente 2,5% dos indivíduos.

Na Figura 32 é apresentada a representação da postura frente a adoção de novas TIs da FAC.

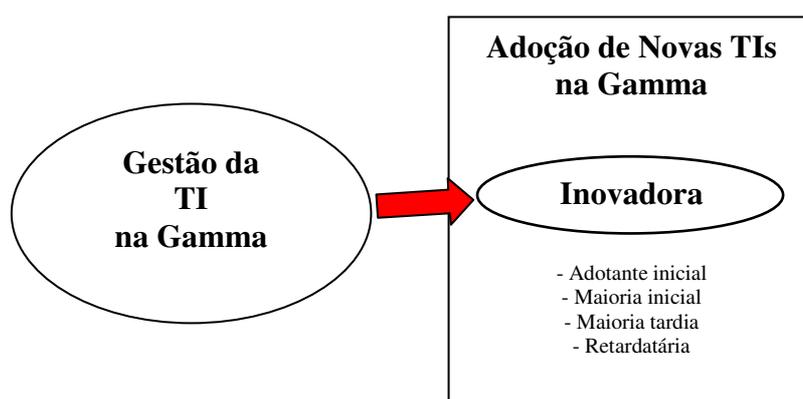


Figura 32 – Adoção de novas TIs na Gamma

4.3.8. Riscos da Adoção de Novas Tecnologias da Informação

Quanto aos riscos relacionados à adoção de novas tecnologias da informação, a partir da análise de conteúdo realizada sobre as entrevistas e da análise das fontes secundárias, foi possível perceber que os gestores da Gamma são pouco sensíveis a estes riscos, tanto é que

foi possível identificar apenas três categorias de riscos relacionados à adoção de novas TIs. Os riscos identificados são apresentados no Quadro 37 e melhor detalhados a seguir.

Risco	Diretor	Assessor
Compartilhamento de Produtos	1°	2°
Erro na Escolha da Tecnologia	2°	3°
Indisponibilidade	Não Citou	1°

Quadro 37 – Riscos da adoção de novas TIs na Gamma

Fonte: elaborado pelo autor

Compartilhamento de Produtos

O primeiro risco citado pelo Diretor quanto a adoção de novas TIs pela Gamma refere-se ao compartilhamento de produtos com os concorrentes, ou seja, o Diretor afirma, mesmo demonstrando pouca preocupação, que existe a possibilidade dos concorrentes terem acesso aos novos sistemas simultaneamente à Gamma, o que de certa forma limitaria a obtenção de vantagens competitivas baseadas nestes novos produtos.

Como forma de minimizar este risco, tanto o Diretor quanto o Assessor afirmaram e permitiram a verificação documental, da utilização de contratos que determinam períodos de exclusividade para a utilização das novas tecnologias antes da liberação para os demais competidores, mesmo dizendo não se preocupar se os competidores tiverem os mesmos recursos. Segundo as próprias palavras do Diretor,

aí o segredo está em como e de quem eu compro, esse que nós compramos eles nos ofereceram dizendo o seguinte, por três anos a gente não oferece para ninguém, nós temos tanta gente para oferecer, que vai ficar só com vocês, então em três anos ta só conosco, mas nós também, se nosso colega tiver não tem problema, se eles venderem mais todo mundo vai vender mais, o negócio consórcio melhora. Se todo mundo vender mais é bom para nós, se não vender bem não é bom, se eles não tem o sistema eles vão vender mal, então é uma venda ruim que vai desgastar o sistema, agora se eles venderem com esse sistema, eles vão ter uma venda sadia por que eles sabem o que tão vendendo. Então a gente até gostaria que eles tivessem o sistema, mas vamos dar uma brincadinha aí uns anos, depois agente libera [...] (risos).

Este risco também pode ser discutido à luz da Visão Baseada em Recursos (RBV), que sugere que a vantagem competitiva está ligada ao fato das empresas possuírem um conjunto de recursos mais apropriados às demandas colocadas pelos mercados onde elas atuam, obtendo assim vantagens sobre os demais competidores (PENROSE, 1959; BARNEY, 1991; PETERAF, 1993). Segundo esta perspectiva, para que um recurso seja capaz de gerar

vantagens competitivas ele deve gerar valor, ser raro, de difícil imitação e de difícil substituição, assim, quando um recurso de TI é compartilhado entre diversos competidores ele deixa de ser estratégico, não proporcionando vantagens sobre os concorrentes.

Portanto, a utilização de contratos como instrumento para procurar manter a exclusividade dos recursos inovadores, mesmo que por tempo limitado, proporciona a obtenção de vantagens competitivas temporárias.

Erro na Escolha da Tecnologia

O risco de erro na escolha da tecnologia foi o segundo citado pelo Diretor e o terceiro pelo Assessor. Apesar de citá-lo como um risco inerente à adoção de novas TIs na Gamma, os entrevistados demonstraram pouca importância para o mesmo, contribuindo para a conclusão de que os gestores da empresa são pouco sensíveis a riscos. Neste aspecto, o Diretor afirma o seguinte,

olha, eu sei que nós corremos o risco de errar na contratação ou compra de algum recurso de TI, mas aí é simples, é como eu te falei antes, a gente joga fora e pega outro, até acharmos o que nos atenda [...] o custo disso ? é muito barato, podemos jogar fora e comprar outro, caro é ficar com um que não nos dá os resultados esperados [...]

Freeman (1974), em relação à inovação afirma existir, dentre outras, a incerteza técnica a qual impõe riscos para as organizações. Neste sentido, Teixeira (1983) afirma que quanto mais radical é a inovação ou tecnologia, mais arriscados se tornam os projetos. Porter (2002) considera, neste aspecto, o fator da descontinuidade tecnológica que favorece o seguidor rápido que não arca com os altos custos do pioneirismo. Neste caso, os custos superiores do pioneirismo podem ser alavancados pela necessidade de investimento na tecnologia errada e também na tecnologia que venha a substituí-la em função do erro de escolha.

Porém, com base nas afirmações dos autores é possível perceber um grande desperdício dos mesmos quando se refere a TI, ou seja, os mesmos consideram a TI barata e de fácil substituição.

Indisponibilidade

O risco da indisponibilidade do sistema, citado em primeiro lugar pelo Assessor e não citado pelo Diretor, se refere à possibilidade de um novo sistema ficar indisponível por algum tempo, seja por problemas no próprio produto, por falta de conhecimento da equipe interna, ou outro problema qualquer, é a maior preocupação do Assessor de TI. Segundo o mesmo, existem mais de 6000 usuários com potencial de acesso ao sistema on-line, que são os vendedores e gerentes das lojas, caso o sistema fique fora do ar existe a possibilidade de perda de vendas e perda de confiança por parte dos mesmos. Segundo suas palavras,

temos que estar aqui preocupados se a loja esta rodando o tempo certo, se algum servidor cai aqui, não é que eu vou parar 30 usuários, eu vou parar o Brasil inteiro, então a gente tem que ter um grau maior de segurança, porque a operação “custo” está em tempo real a tua margem de erro é muito pequena, é mínima. Nossa visão de parar é contada em minutos, durante o dia um pico do servidor tu tem que dar um reset de servidor de *web*, por exemplo, aqueles dois minutinhos que tu leva pra subir o servidor tem loja ligando “oh, oh ! ta fora do ar ?”, então a nossa margem neste ponto aí é mínima, por estar com as loja on-line [...]

Diante disso, para o Assessor a indisponibilidade do sistema pode ser o maior risco quando é implantada uma nova tecnologia de informação na empresa. Menezes (2006) afirma que a indisponibilidade de informações pode comprometer a sobrevivência da empresa, tanto quanto estratégias incorretas ou fatores ligados ao negócio.

Resumindo a análise dos riscos relacionados à adoção de novas TIs neste estudo de caso, a Figura 33 apresenta um fragmento do modelo teórico proposto nesta tese ajustado com base nos dados obtidos na FAC.

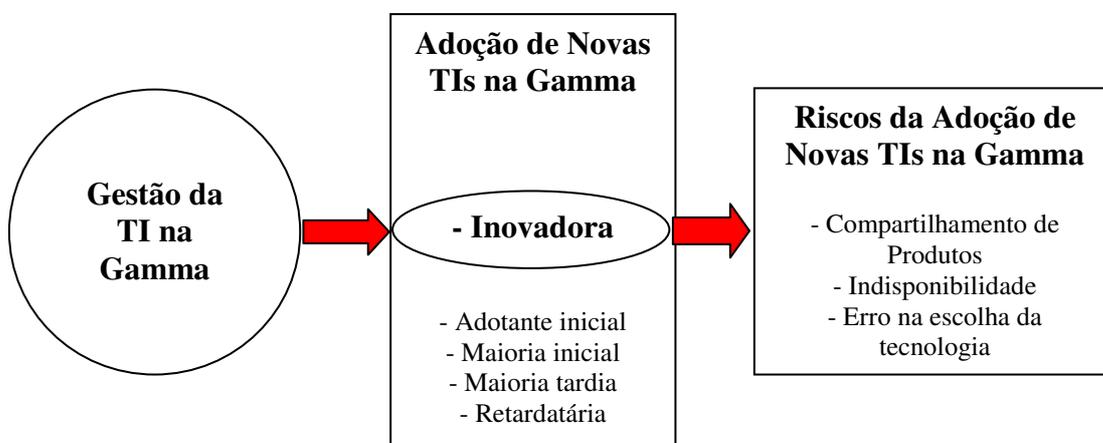


Figura 33 – Riscos da adoção de novas TIs na Gamma

4.3.9. Riscos da Adoção de Novas TIs para as Estratégias Competitivas da Gamma

A análise da influência dos riscos da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas da Gamma também se deu com base nas três estratégias genéricas de Porter (1999). Foi realizada a associação entre os riscos relatados pelos entrevistados referentes à adoção de novas TIs e os riscos para as estratégias competitivas da empresa.

No Quadro 38 é apresentada a síntese das intersecções encontradas sobre os riscos da posição da Gamma quanto à adoção de novas TIs e os riscos para as três estratégias genéricas do modelo de Porter (1999).

Estratégias Competitivas	Riscos para as Estratégias Competitivas	Riscos da Posição Inovadora		
		Compartilhamento de Produtos	Erro na Escolha da Tecnologia	Indisponibilidade
Liderança no Custo Total	Mudança tecnológica anula investimentos ou aprendizados anteriores		X	
	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores	X		
	Incapacidade de perceber necessidades de mudanças em função da atenção no custo			
	Inflação nos custos que estreitam capacidade manter diferencial de custo			
Diferenciação	Diferencial de custo muito grande em relação aos competidores focados em custos			
	Necessidades dos compradores em relação ao fator de diferenciação diminuem			
	Imitação reduz a diferenciação percebida	X		
Enfoque	Diferencial de custos se amplia e anula a diferenciação alcançada pelo enfoque			
	Diferenças nos produtos ou serviços entre o alvo estratégico e o mercado como um todo se reduzem.			
	Concorrentes encontram submercados dentro do alvo estratégico e desfocalizam a empresa com enfoque.			

Quadro 38 - Riscos para as Estratégias x Riscos da Adoção de Novas TIs na Gamma

Fonte: elaborado pelo autor

Buscou-se, neste estudo de caso, também ampliar a análise dos riscos da adoção de novas TIs para as três estratégias competitivas considerando as quatro forças adicionadas ao modelo de Porter (1985) por Fleisher e Bensoussan (2007). Além disso, a Visão Baseada em

Recurso (RBV) (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993) também foi utilizada para complementar a análise sobre os riscos da adoção de novas TIs e sua influência nos riscos para as estratégias competitivas da empresa.

Quanto à posição frente à adoção de novas TIs da Gamma, foi possível inferir que é a postura “inovadora”, conforme a classificação proposta por Rogers (1995). É importante ressaltar, também, que a ênfase deste estudo é o tempo em que se realizam as adoções das novas TIs, ou seja, de forma mais precoce ou mais tardia.

Mais uma vez, porém agora analisando os riscos para as estratégias competitivas, percebe-se que a preocupação dos gestores da Gamma neste aspecto não é significativa. Isso fica evidente no Quadro 38 que apresenta os pontos de intersecção encontrados entre os riscos da adoção de novas TIs e os riscos para as estratégias genéricas de Porter (1999), pois apenas dois pontos foram identificados, mesmo assim, com pouca intensidade. A seguir são descritos os riscos para as estratégias competitivas influenciados pelos riscos da adoção de novas TIs na FAC.

Mudança Tecnológica Anula Investimentos ou Aprendizados Anteriores

O risco de a mudança tecnológica anular investimentos ou aprendizados anteriores é evidenciado, na FAC, a partir da ocorrência do risco de **“erro na escolha da tecnologia”** pois caso se concretize a opção por uma tecnologia inadequada e esta tenha de ser substituída antes do prazo previsto, implicará em custos superiores aos previstos no orçamento, tanto para a aquisição da nova tecnologia quanto para o treinamento dos usuários.

Mesmo o Diretor considerando os custos para a troca de tecnologia muito baixos, o Assessor diverge de sua opinião, afirmando que é elevado o custo para a substituição de tecnologias, principalmente no que se refere ao treinamento dos usuários, uma vez que são considerados como usuários os mais de 6000 vendedores e gerentes das Lojas.

Dessa forma, pode haver alguma implicação nos custos gerais de TI em função dos erros de opção tecnológica e, além dos custos diretos há que se considerar os custos de redução temporária de receita em função da queda nas vendas na época de troca de tecnologia.

Neste aspecto aparece nitidamente a influência da força competitiva “mudança tecnológica”, adicionada ao modelo das cinco forças de Porter por Fleisher e Bensoussan (2007). O próprio fato da ocorrência de mudanças tecnológicas pode implicar na indução aos

erros de escolha das tecnologias quando isto se faz de forma precoce, uma vez que no momento da implantação pode ainda não haver a consolidação da tecnologia no mercado.

Analisando sob o ponto de vista da RBV, o erro na escolha da tecnologia permite que os demais competidores ganhem tempo suficiente para a obtenção dos recursos estratégicos enquanto a empresa preocupa-se em realizar a substituição da tecnologia errada. Este tempo pode ser suficiente para permitir a anulação, principalmente, os princípios de raridade e inimitabilidade (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993) pretendidos com a implantação da nova tecnologia.

Aprendizado de Baixo Custo por Entrantes ou Seguidores

Este risco pode ser influenciado pelo risco do “**compartilhamento de produtos**”, ou seja, quando os demais competidores têm acesso às tecnologias solicitadas pela Gamma, porém sem necessidade de agregar custos em seus processos, uma vez que a pioneira já o realizou. Em outras palavras, a pioneira desenvolve uma nova tecnologia ou ajuda neste desenvolvimento, arcando com os custos iniciais e, depois da tecnologia consolidada, os concorrentes também recebem por um custo inferior.

Este movimento cria alguma desvantagem em termos de custo, pois os seguidores pagam menos pelos mesmos produtos ou serviços, anulando as vantagens do inovador ou pioneiro. Neste mesmo sentido o Diretor argumenta o seguinte,

eu sei que pago mais para ser o primeiro a usar determinado sistema, os outros vêm atrás e pagam menos, sei que meu custo é maior, mas se eu quiser tentar andar um pouco na frente este é o custo [...]

Os entrevistados relacionaram o risco do compartilhamento dos produtos também ao fato da Gamma adotar novas tecnologias através por meio da terceirização. Segundo os entrevistados, as empresas contratadas têm interesse em distribuir as novidades para um número máximo de clientes assim, surge o risco da perda das características de raridade e inimitabilidade apontadas na RBV (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993), além da possibilidade de diferenças de custos já mencionadas.

Imitação Reduz a Diferenciação Percebida

Segundo os entrevistados, o ramo de consórcios é muito limitado para diferenciações, uma vez que é regido por normas rígidas do Banco Central, entretanto, em alguns poucos itens é possível criar alguns recursos de diferenciação, mas esta não é considerada pela empresa como uma estratégia principal.

Neste sentido, os entrevistados apontaram a possibilidade de “**compartilhamento de produtos**” como um risco que pode influenciar na estratégia de diferenciação, principalmente possibilitando aos competidores, através da utilização dos mesmos sistemas, a imitação das estratégias consideradas diferenciadas pela Gamma no que se refere à penetração no mercado ou abordagens de customização de produtos.

Segundo o Diretor, boa parte da estratégia comercial da empresa é encapsulada nos sistemas de gestão e assim, sendo o sistema compartilhado com diversas empresas do mesmo segmento a possível diferenciação acaba desaparecendo.

Mais uma vez, neste risco é possível repetir as análises realizadas anteriormente com base na Visão Baseada em Recursos, uma vez que o compartilhamento de produtos e serviços de TI com os concorrentes já foi discutido no item anterior.

Procurando sintetizar o estudo aqui apresentado, a Figura 34 ilustra uma representação parcial do modelo teórico proposto neste trabalho com as devidas adaptações para o caso específico da Gamma.

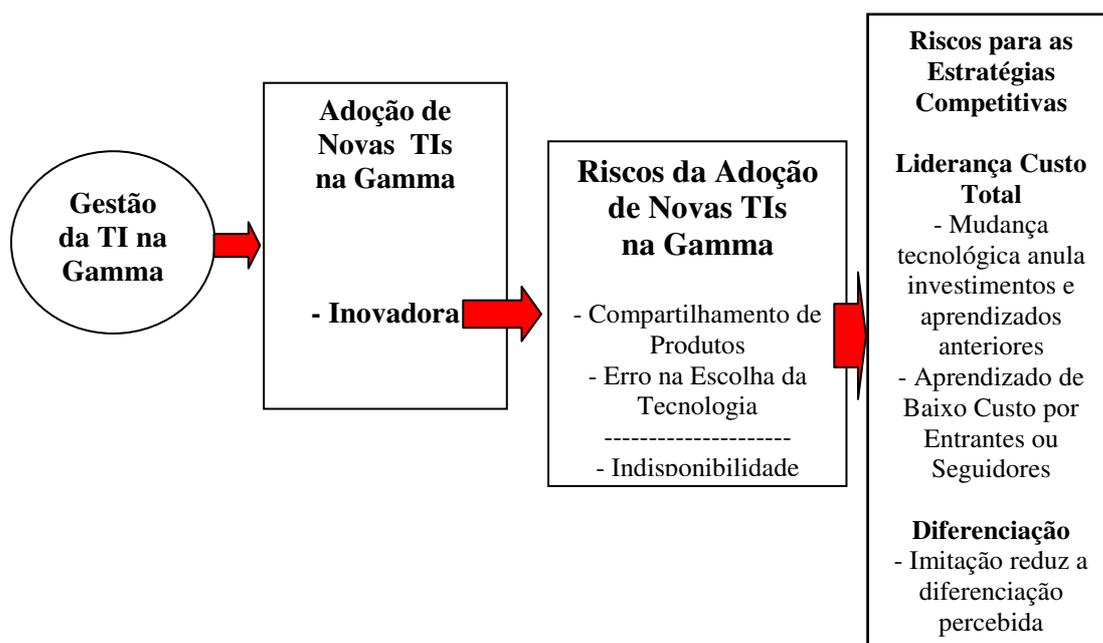


Figura 34 – Riscos da adoção de novas TIs para as estratégias da Gamma

Analisando, de uma forma geral, a influência dos riscos da adoção de novas TIs na FAC, foi possível perceber que pouco podem ser afetadas as estratégias de **diferenciação** e de **liderança no custo total**. Além disso, o risco de **compartilhamento de produtos**, parece ser o único risco da adoção de novas TIs com alguma influência nos riscos para as estratégias da empresa.

4.3.10. Análise Geral do EC3

Durante a realização deste estudo de caso, foi constatado que na Gamma a gestão da TI se dá entre o nível tático e o nível estratégico da organização. A estrutura administrativa, no que se refere a TI consiste de assessores de TI que se reportam diretamente ao diretor executivo da empresa e, em conjunto, são responsáveis pela decisões que envolvem tecnologia da informação.

O tipo de terceirização da TI adotado na Gamma é terceirização total, pois segundo Lacity e Hirschhein (2001), esta classificação se dá quando o processo de terceirização envolve mais de 80% do orçamento destinado a TI, o que ocorre na empresa estuda.

Quanto aos principais motivos que levam a Gamma a terceirizar os seus recursos de TI foram identificados a maior mobilidade tecnológica, o acesso a novas tecnologias, a especialização dos fornecedores e o melhor atendimento à legislação. Estes motivos, de certa forma, também já foram amplamente discutidos na literatura (CLAVER; GONZALEZ;

GASEO e LLOPIS, 2002; PRADO, 2002; AUBERT, 2004; PAISITTANAND; OLSON, 2006; BEASLEY, 2009; PRADO, 2009) e este estudo de caso assim corrobora com os autores da área quando se refere às motivações para terceirização.

Cabe salientar, entretanto, que dentre os motivos apresentados acima para a terceirização, houve um grande destaque para o acesso a novas tecnologias, onde os entrevistados procuraram deixar muito claro que a terceirização é a principal forma de alavancar o processo de inovação tecnológica da empresa (BERGAMASCHI, 2004).

Em relação aos riscos relacionados à terceirização da TI, também foram confirmados alguns dos riscos apontados pela literatura (AUWERS e DESCHOOLMEESTER, 1993; LACITY e WILLCOCKS, 1996; THOMAS e SCHNEIDER, 1997; ANG e STRAUB, 1998; ANG e TOH, 1998; CURRIE e WILLCOCKS, 1998; DiROMUALDO e GURBAXANI, 1998; KLEPPER e JONES, 1998; KUMAR e WILLCOCKS, 1999; AUBERT, 2004; CHOU, 2009; PRADO, 2009), são eles: a falta de qualidade do fornecedor, a falta de estrutura do fornecedor, o compartilhamento de produtos e serviços de TI com os concorrentes, a divulgação ou vazamento de dados, o atraso nos projetos, a indisponibilidade dos serviços, as falhas no atendimento à legislação e a dependência dos fornecedores.

Porém, como já discutido nos casos anteriores, o foco principal deste trabalho não é apenas a identificação do tipo de terceirização, das motivações para a terceirização e dos riscos inerentes a terceirização da TI e sim, a verificação da possibilidade de impacto destes riscos nos riscos para as estratégias competitivas com base nas três estratégias genéricas de Porter (1999). Foi considerada, também, a ampliação do modelo das cinco forças competitivas de Porter (1985), na qual Fleisher e Bensoussan (2007) consideram nove forças competitivas, ou seja, as tradicionais cinco forças de Porter mais as mudanças governamentais, as mudanças sociais e de consumo, as mudanças tecnológicas e as mudanças internacionais e econômicas. Ainda, de forma complementar, os riscos da terceirização foram analisados com base na Visão Baseada em Recursos (RBV), que segundo os autores (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993), as empresas devem desenvolver e usufruir recursos internos diferenciados.

No Quadro 39 é apresentada uma síntese geral da influência dos riscos da terceirização da TI para os riscos para as estratégias competitivas da Gamma. Foi possível verificar que apenas as estratégias de liderança no custo total e de diferenciação são influenciadas pelos riscos da terceirização da TI. Além disso, pela perspectiva da RBV, percebe-se que as propriedades imitação e raridade são as mais passíveis de serem afetadas pelos riscos inerentes à terceirização da TI.

Foi possível perceber, também, que os gestores da Gamma são pouco sensíveis aos riscos causados pela terceirização, e ainda, que a grande concentração destes riscos está no ambiente operacional e com pouca influência na estratégia competitiva da empresa. Por outro lado, não foram identificadas relações entre as forças competitivas adicionais de Fleisher e Bensoussan (2007) e os riscos da terceirização da TI na Gamma.

Risco da Terceirização	Estratégia Genérica Afetada	Risco para a Estratégia Genérica	Propriedades da RBV afetadas
Compartilhamento de produtos	Liderança no custo total	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores	Raridade Imitação
Compartilhamento de produtos	Diferenciação	Imitação reduz diferenciação percebida	Raridade Imitação
Atrasos nos projetos	Diferenciação	Imitação reduz diferenciação percebida	Raridade Imitação

Quadro 39 – Síntese da influência dos riscos da terceirização da TI nos riscos para as estratégias competitivas da Gamma

Fonte: elaborado pelo autor

A postura quanto da Gamma frente à adoção novas TIs é “inovadora”, pois segundo Rogers (1995), enquadram-se nesta categorias os indivíduos ou organizações caracterizados pelo interesse em novas idéias, pouca aversão ao risco, habilidade de aprender e aplicar conhecimento técnico. O inovador pode ser visto como um elemento que apresenta novas idéias para o sistema.

Quanto aos riscos relacionados com a postura da Gamma frente a adoção de novas TIs, foram identificados o risco do atraso tecnológico, risco do compartilhamento de produtos e serviços de TI com os concorrentes, risco do erro nas escolha da tecnologia e o risco da indisponibilidade. Os riscos aqui identificados também confirmam o que a literatura já havia apresentado (FREEMAN, 1974; TEIXEIRA, 1983; LEDERER; MENDELOW, 1990; BENAMATI; LEDERER; SINGH, 1997; BENAMATI; LEDERER, 1998; PORTER, 2002; RECH; FREITAS, 2003; MENEZES, 2006; COSTA; FREITAS, 2009).

Assim como descrito anteriormente em relação à terceirização, o foco deste trabalho é avaliar a influência dos riscos aqui identificados nos riscos para as estratégias competitivas, assim, no Quadro 40 é apresentada uma síntese geral da influência dos riscos da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas da Gamma.

Foi possível verificar que apenas as estratégias de liderança no custo total e de diferenciação são influenciadas pelos riscos da adoção de novas na Gamma. Além disso, pela perspectiva da RBV, percebe-se que as propriedades raridade e substituição são as mais

passíveis de serem afetadas pelos riscos inerentes à posição da Gamma frente a adoção de novas TIs.

De forma complementar, ainda foi possível verificar que a força das mudanças tecnológicas tem bastante expressão no que se refere aos riscos da posição da Gamma frente a adoção de novas TIs.

Risco da Adoção de Novas TIs	Estratégia Genérica Afetada	Risco para a Estratégia Genérica	Propriedades da RBV afetadas
Erro na escolha da tecnologia	Liderança no custo total	Mudança tecnológica anula investimentos anteriores	Raridade Imitação
Compartilhamento de produtos e serviços de TI	Liderança no custo total	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores	Raridade Imitação
Compartilhamento de produtos	Diferenciação	Imitação reduz diferenciação percebida	Raridade Imitação

Quadro 40 – Síntese da influência dos riscos da adoção de novas TIs para as estratégias competitivas da Gamma

Fonte: elaborado pelo autor

Outro fenômeno encontrado neste estudo foi a relação existente entre a terceirização e de adoção de novas TIs. O diretor, ao apresentar sua forma de trabalho, deixou muito claro que a terceirização é a única forma de executar sua prática de trocar constantemente seus sistemas para sistemas mais inovadores ou de última geração, ou seja, de viabilizar a postura de “inovadora” na adoção de novas TIs. Esta situação ratifica a afirmação de Bergamaschi (2004) quando o mesmo afirma que existe uma tênue relação entre a terceirização e a inovação em TI.

Consolidando os resultados encontrados na análise dos dois princípios e o modelo teórico proposto, é apresentada a Figura 35 que representa a influência dos princípios de terceirização de TI e de adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas da Gamma.

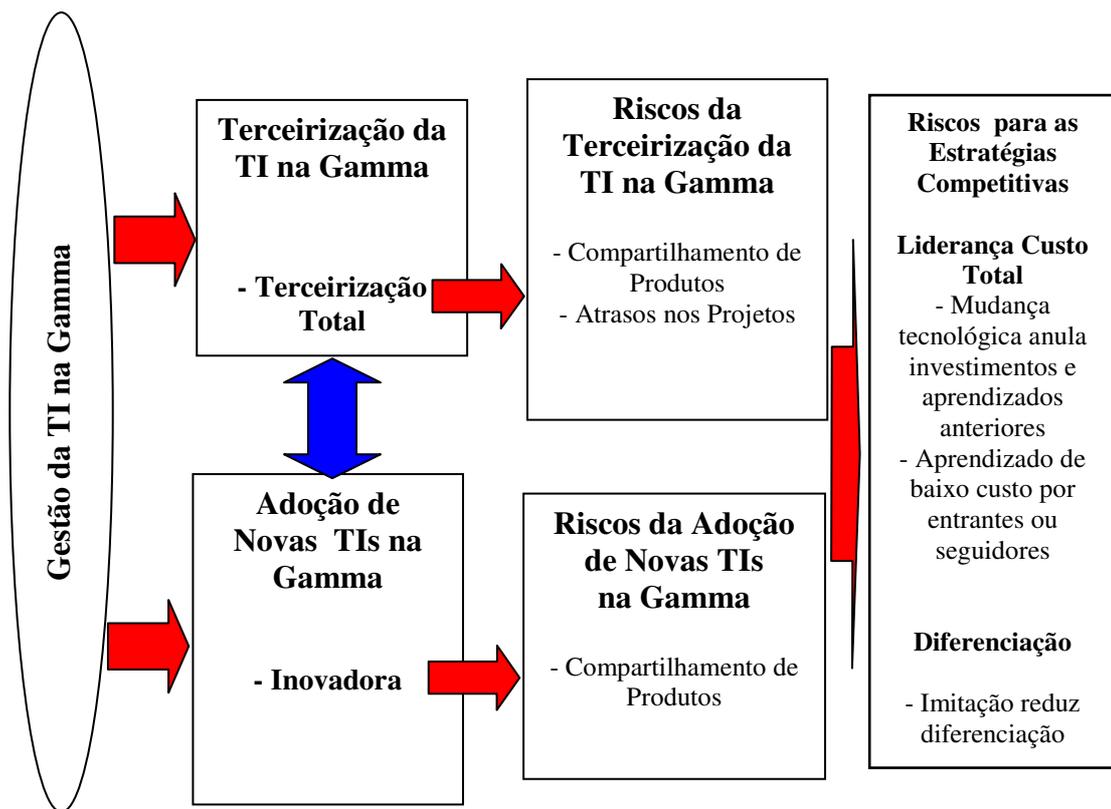


Figura 35 - Influência dos riscos da terceirização de TI e da adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas da Gamma.

Buscando ainda resumir os resultados encontrados neste estudo de caso, são apresentados a seguir os Quadros 41 e 42 que contêm um resumo geral dos dados extraídos na Gamma.

Princípio	Riscos do Princípio	Riscos para as Estratégias	Estratégia Afetada
Terceirização Total	<p>Compartilhamento de Produtos: as muitas funcionalidades, principalmente nos softwares, são desenvolvidas buscando o atendimento de demandas específicas da Gamma e buscam algum diferencial competitivo, o risco passa existir a partir do momento em que o fornecedor distribui estas funcionalidades para seus demais clientes, isso pode anular a possível vantagem competitiva esperada com o recurso.</p>	<p>Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores: O risco do compartilhamento de produtos entre os diversos competidores, por meio de empresas terceirizadas, possibilita o acesso dos concorrentes da Gamma a tecnologias solicitadas aos fornecedores, desta forma, novos modelos de negócios, novas metodologias e eventuais inovações podem ser obtidas pelos competidores com custo relativamente mais baixo do que o praticado pela FAC, uma vez que os competidores não necessitarão realizar investimentos em pesquisas, testes e desenvolvimento.</p>	Liderança no Custo Total
	<p>Compartilhamento de Produtos: as muitas funcionalidades, principalmente nos softwares, são desenvolvidas buscando o atendimento de demandas específicas da Gamma e buscam algum diferencial competitivo, o risco passa existir a partir do momento em que o fornecedor distribui estas funcionalidades para seus demais clientes, isso pode anular a possível vantagem competitiva esperada com o recurso.</p>	<p>Imitação reduz a diferenciação percebida: este risco é potencializado quando os concorrentes têm acesso aos mesmos sistemas utilizados pela Gamma através das empresas terceirizadas, facilitando a imitação dos mecanismos geradores de diferenciação. O mesmo pode ocorrer quando os terceirizados provocam atrasos nos projetos e, com isso, dá tempo para que os concorrentes se movimentem antes da empresa obter as vantagens competitivas esperadas com o fator de diferenciação.</p>	Diferenciação
	<p>Atrasos nos Projetos: A possibilidade de atrasos nos projetos e na resolução de eventuais problemas é considerada um risco da terceirização. A falta de controle por parte dos gestores de TI da Gamma sobre os cronogramas dos terceirizados muitas vezes faz com que projetos ultrapassem o tempo estipulado pela empresa e isso pode levar a empresa à perda de alguma oportunidade de negociação ou vantagem competitiva esperada.</p>		

Quadro 41 – Resumo sobre terceirização na Gamma

Fonte: elaborado pelo autor

Princípio	Riscos do Princípio	Riscos para as Estratégias	Estratégia Afetada
Inovadora na Adoção de Novas TIs	Erro na escolha da tecnologia: refere-se à possibilidade de erro na adoção de uma nova tecnologia, ou seja, adotar precocemente uma tecnologia que não seja consolidada pelo mercado ou que venha a ser descontinuada.	Mudança tecnológica anula investimentos os aprendizados anteriores: a opção por uma tecnologia inadequada e a necessidade de substituição da mesma antes do prazo previsto, implicará em custos superiores aos previstos no orçamento, tanto para a aquisição da nova tecnologia quanto para o treinamento dos usuários. Assim, pode haver alguma implicação nos custos gerais de TI os erros de opção tecnológica e, além dos custos diretos há que se considerar os custos de redução temporária de receita em função da queda nas vendas na época de troca de tecnologia.	Liderança no Custo Total
	Compartilhamento de Produtos: existe a possibilidade dos concorrentes terem acesso aos novos sistemas simultaneamente à Gamma, o que de certa forma limitaria a obtenção de vantagens competitivas baseadas nestas novas tecnologias.	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores: O risco do compartilhamento das novas tecnologias entre os diversos competidores, por meio de empresas terceirizadas, possibilita o acesso dos concorrentes da Gamma a tecnologias solicitadas aos fornecedores, desta forma, novos modelos de negócios, novas metodologias e eventuais inovações podem ser obtidas pelos competidores com custo relativamente mais baixo do que o praticado pela Gamma, uma vez que os competidores não necessitarão realizar investimentos em pesquisas, testes e desenvolvimento.	
			Imitação reduz a diferenciação percebida: este risco é potencializado quando os concorrentes têm acesso aos mesmos sistemas utilizados pela Gamma através das empresas terceirizadas, facilitando a imitação dos mecanismos geradores de diferenciação e, possivelmente anulando a vantagem competitiva esperada.

Quadro 42 – Resumo sobre adoção de novas TIs na Gamma

Fonte: elaborado pelo autor

4.3.11. Conclusões sobre o EC3

Com base na análise realizada sobre o estudo de caso da Gamma, foi possível chegar a algumas conclusões:

- A gestão da TI na Gamma se dá através de decisões colegiadas entre o nível tático e o nível estratégico, participando assim os assessores de TI e a direção executiva;

- O tipo de terceirização dos recursos de TI da Gamma é “**terceirização total**”, uma vez que mais 80% do orçamento de TI é executado por terceiros, conforme a classificação de Lacity e Hirschhein (2001);

- Os riscos inerentes à terceirização da Gamma são: compartilhamento de produtos, atrasos nos projetos, falta de qualidade dos fornecedores, falta de estrutura dos fornecedores, divulgação de dados, indisponibilidade dos serviços, falha no atendimento à legislação e dependência dos fornecedores;

- Apenas de os riscos de compartilhamento de produtos e de atrasos nos projetos, inerentes à terceirização, podem influenciar nos riscos para as estratégias competitivas da FAC;

- A postura frente à adoção de novas TIs da Gamma é “adotar sempre o que existir de mais atual”, segundo a classificação de Rogers (1995), esta postura é considerada como “inovadora”.

- Os riscos inerentes à adoção de novas TIs da Gamma são: compartilhamento de produtos e indisponibilidade;

- Apenas o risco de compartilhamento de produtos apresenta riscos para as estratégias competitivas da empresa;

- A postura da Gamma frente a adoção de novas TIs influencia fortemente na definição do tipo de terceirização, pois, este foi definido com vistas à viabilização da adoção de novas TIs.

Visando ainda, uma maior clareza dos resultados aqui obtidos, o Quadro 43 apresenta o resumo geral do caso Gamma, diferenciando os riscos para as estratégias e operacionais inerentes a cada um dos princípios estudados.

Dimensão de Análise	Princípio	Risco	Influência nos Riscos para as Estratégias
Terceirização	Terceirização Total	Compartilhamento de produtos	Sim
		Atrasos nos projetos	Sim
		Falta de qualidade dos fornecedores	Não
		Falta de estrutura dos fornecedores	Não
		Divulgação de dados	Não
		Indisponibilidade dos serviços	Não
		Falha no atendimento à legislação	Não
		Dependência dos fornecedores	Não
Adoção Novas TIs	Inovadora	Compartilhamento de produtos	Sim
		Erro na escolha da tecnologia	Sim
		Indisponibilidade dos Serviços	Não

Quadro 43 – Resumo Geral do Caso Gamma

Fonte: elaborado pelo autor

4.4. Comparação e Consolidação dos Casos

Nesta seção são comparados e consolidados os casos apresentados anteriormente, buscando destacar os pontos comuns entre eles e os pontos de divergência entre os mesmos visando, com isso, apresentar um modelo final sobre as influências dos riscos da terceirização da TI e da adoção de novas TIs sobre os riscos para as estratégias competitivas das organizações aqui pesquisadas.

É importante salientar, que na análise aqui apresentada foram considerados os três estudos de caso realizados, incluindo o estudo de caso-piloto, com a finalidade de enriquecer a pesquisa e obter mais fontes de subsídios para a elaboração do modelo final.

4.4.1. Gestão da TI

No que se refere à gestão da TI, foi possível observar nitidamente nos três casos que o nível estratégico das organizações estudadas, independente do seu porte ou atividade, possuem participação significativas nas grandes decisões relacionadas à TI, bem como na definição de princípios, políticas, diretrizes (WEILL; ROSS, 2006) inerentes à tecnologia da informação.

Também foi possível observar nas três organizações estudadas que a gestão da TI se dá de forma colegiada, ou seja, existe a participação dos gestores estratégicos e táticos destas organizações e, além disso, foi possível perceber que todos os executivos de negócios entrevistados consideram a TI como um recurso que merece a atenção do ponto de vista estratégico, em suas organizações.

No Quadro 44, é apresentada uma síntese da forma de gestão da TI identificada em cada um dos três estudos de caso.

Caso	Gestão da Tecnologia da Informação
EC1	A gestão da TI é realizada de forma colegiada, participando dela o Diretor Executivo e um grupo chamado de Gerência Estratégica, composta por quatro gerentes de área, sendo que um deles, o Gerente Administrativo e de TI responde pela implementação tática e operacional das decisões tomadas pelo grupo estratégico.
EC2	No Caso 2, a gestão da TI é realizada pelo Comitê Gestor da Tecnologia da Informação (CGTI) em conjunto com a Diretoria Executiva e com a Presidência da Instituição, uma vez que os gestores consideram a TI como um insumo estratégico. A implementação das decisões tomadas pelo grupo gestor da TI é implementada no nível tático por quatro supervisores, cada um responsável por uma grande área e, no nível operacional por gerentes executivos alocados nas diferentes áreas relacionadas com a TI.
EC3	No EC3, a gestão da TI é realizada, de forma mais direta, por dois Assessores de TI, estes assessores são responsáveis pela gestão tática da TI na empresa, mas também subsidiam e auxiliam o Diretor Executivo nas decisões estratégicas relacionadas com os recursos de tecnologia da informação.

Quadro 44 – Gestão da TI nos casos estudados

Fonte: elaborado pelo autor

4.4.2. Princípios de TI

A realização dos três estudos de caso possibilitou algumas constatações no que se refere aos princípios (WEILL; ROSS, 2006) relacionados à tecnologia da informação. Primeiro, todas as organizações pesquisadas demonstraram possuir princípios claros e bem definidos no que refere à tecnologia da informação, entretanto, estes princípios não são explicitadas em documentos, normas, ou qualquer outro meio formal. Segundo, em todas as organizações estudadas a definição dos princípios de TI parte da gestão estratégica, ou pelo menos, têm grande participação dos gestores estratégicos em tais definições.

Estas constatações confirmam integralmente a proposta inicial apresentada no modelo teórico proposto para esta tese, a qual sugere que os princípios relacionados à tecnologia da informação partem da gestão estratégica das organizações em conjunto com as áreas responsáveis pela gestão da TI.

Apesar da constatação da existência de outros princípios relacionados à tecnologia da informação, o foco deste trabalho é especificamente em dois princípios, o de terceirização da TI e o de adoção de novas TIs. Diante disso, é apresentado Quadro 45 que busca ilustrar a operacionalização destes princípios em ações práticas nas organizações, definindo o tipo de terceirização da TI e o Quadro 46 que apresenta os princípios convertidos em posturas frente a de adoção de novas TIs.

Caso	Tipo	Descrição
EC1	Terceirização Seletiva	Os gestores da empresa pesquisada afirmaram procurar terceirizar o máximo possível dos recursos de TI, entretanto ficou evidenciado que a terceirização prevalece no desenvolvimento e manutenção de <i>softwares</i> . O suporte aos usuários, manutenção de <i>hardware</i> e de infra-estrutura, e outros serviços são realizados internamente. Assim, o percentual de terceirização do orçamento de TI gira entre 50% e 60%.
EC2	Terceirização Seletiva	Na organização estuda, foi possível perceber que as atividades relacionadas com infra-estrutura, comunicação, suporte a <i>hardware</i> , integração com parceiros e clientes, são terceirizadas, entretanto, o foco de maior discussão pelos gestores está relacionado com o desenvolvimento de <i>softwares</i> . Nesta atividade predomina a utilização de equipes próprias e “pessoas” terceirizadas. Segundo os gestores, as atividades que envolvem a “inteligência” da Instituição não são terceirizadas. De forma geral o percentual de terceirização fica em torno de 50%.
EC2	Terceirização Total	A organização estudada procura terceirizar o máximo possível dos seus recursos de TI, procurando manter internamente apenas a gestão da TI. Os gestores percebem esta prática como viabilizadora para a inovação e constante renovação dos sistemas utilizados. Mais de 90% do orçamento destinado à TI é executado por terceiros.

Quadro 45 – Tipos de terceirização da TI identificados nos casos

Fonte: elaborado pelo autor

Caso	Postura	Descrição
EC1	Maioria Tardia	A empresa demonstra uma posição de conservadorismo, no que se refere à adoção de novas TIs, procurando adotá-las mais tardiamente, segundo os gestores, em função do custo e dos riscos superiores. Percebeu-se que a adoção de novas TIs ocorre, essencialmente, quando existe demanda ou pressão externa.
EC2	Adotante Inicial	O posicionamento da gestão da Instituição é de sempre buscar novas tecnologias, desde que sejam compatíveis com a base já instalada, proporcionem retorno financeiro e sejam capazes de gerar facilidades para os clientes e usuários. Foi possível observar que existe uma pró-atividade na busca por novas TIs, inclusive com pioneirismos no setor onde atua.
EC2	Inovadora	A empresa posiciona-se como líder tecnológica no segmento em que atua e procura estar sempre com o <i>software</i> de gestão mais atualizado, inclusive firmando contratos de exclusividade com os fornecedores por tempos determinados.

Quadro 46 – Postura Frente à adoção de novas TIs identificadas nos casos

Fonte: elaborado pelo autor

4.4.3. Riscos da Terceirização da TI

A realização dos três estudos de caso possibilitou uma visão geral sobre os riscos inerentes aos assuntos estudados. Buscando sintetizar e consolidar as percepções de riscos relacionados com a terceirização da TI é apresentado o Quadro 47, que estabelece um paralelo entre as três organizações estudadas no que tange aos riscos da terceirização da TI. No Quadro, a representação por um “X” em cada célula representa a identificação do risco no caso relacionado.

Caso →	EC1	EC2	EC3
Tipo da Terceirização →	Terceirização Seletiva	Terceirização Seletiva	Terceirização Total
RISCO			
Dependência do Fornecedor	X		X
Insegurança da Informação	X		X
Degradação dos Serviços	X		
Descontinuidade do Fornecedor	X		
Escalada dos Custos	X		
Atrasos nos Projetos		X	X
Compartilhamento de Produtos		X	X
Falta de Qualidade do Fornecedor		X	X
Dependência de Pessoas Terceirizadas		X	
Descontinuidade dos Serviços		X	
Dificuldade de Integração e Customização		X	
Dificuldade de Internalização		X	
Divulgação de Estratégias		X	
Falha no Atendimento à Legislação			X
Falta de Estrutura do Fornecedor			X
Indisponibilidade dos Serviços			X

Quadro 47 – Riscos da Terceirização da TI - Consolidado

Fonte: elaborado pelo autor

Como é possível perceber no Quadro 47, dos três casos estudados, dois apontaram a terceirização seletiva (EC1 e EC2) como tipo de terceirização e em apenas um caso foi identificado o tipo terceirização total (EC3).

No que se refere aos riscos da terceirização da TI, foi possível perceber claramente, que no caso EC1 e EC2, ambos optantes pela terceirização seletiva, os riscos identificados não são os mesmos, inclusive, não foi identificado nenhum risco comum aos dois casos. Já no EC3, que adota a terceirização total, foram identificados oito riscos, sendo que destes dois

coincidem com os riscos identificados no EC1, três coincidem com riscos identificados no EC2 e três não coincidem com nenhum dos outros casos estudados.

4.4.4. Influência dos Riscos da Terceirização da TI para as Estratégias Competitivas

A consolidação dos resultados encontrados nos três casos estudados possibilitou a identificação de quatro riscos para as estratégias competitivas, do modelo de Porter (1999), influenciados pelos riscos inerentes à terceirização dos recursos de TI. A seguir são apresentados os riscos identificados para as estratégias competitivas, bem como os riscos da terceirização que os afetam.

RISCOS PARA A ESTRATÉGIA DE LIDERANÇA NO CUSTO TOTAL

Aprendizado de Baixo Custo por Entrantes ou Seguidores

O risco de aprendizado de baixo custo por entrantes os seguidores foi identificado nos três casos estudados, porém, cada organização estudada demonstrou uma sensibilidade diferente aos riscos e motivações diversas para a exposição ao mesmo. Assim sendo, a seguir são apresentados os riscos que influenciam na exposição a este risco, em função da terceirização dos recursos de TI.

- **Risco da Insegurança da Informação:** apenas no EC1 foi identificada a influência do risco para a viabilização do aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores. A preocupação evidenciada na empresa diz respeito à possibilidade dos terem acesso, através de fornecedores em comum, dos seus dados e conseqüentemente ao seu modelo de negócios, condições de compras, principais fornecedores e outros.

- **Risco da Divulgação das Estratégias:** identificado apenas no EC2, o risco da divulgação das estratégias é reflexo da natureza de empresa pública da organização estudada. Este risco está diretamente relacionado com a publicação de editais de licitação para a contratação de terceirizados, implica, obrigatoriamente, em divulgar ao mercado as estratégias da organização, ou parte delas, o que provoca uma movimentação antecipada dos concorrentes privados que possuem maior agilidade e assim, pode anular a possível vantagem competitiva esperada. Diante disso, o custo de aprendizado, pesquisa e desenvolvimento dos competidores pode ser minimizado, uma vez que o trabalho já foi realizado e publicado pela organização pesquisada.

- Risco do Compartilhamento de Produtos e Serviços de TI com Concorrentes:

este risco foi identificado no EC2 e no EC3, segundo os gestores de ambas as organizações, a ameaça começa a existir quando produtos ou serviços desenvolvidos para atender as necessidades de suas empresas, contemplando novas estratégias competitivas são transformados em produtos de mercado e disponibilizados para os demais competidores por custos iguais ou inferiores aos de pesquisa e desenvolvimento das organizações estudadas. Isto viabiliza o aprendizado a baixo custo por parte dos entrantes ou seguidores.

Inflação nos custos estreita a capacidade de manter diferencial de custo

O risco da inflação nos custos estreitar a capacidade de manter diferencial de custo foi identificado apenas no EC1 e no EC2, cada um com suas características e sensibilidades para os riscos. Já no EC3 este risco não foi identificado. A seguir são descritos os riscos da terceirização da TI que influenciam neste risco para a estratégia competitiva baseada em liderança no custo total.

- Risco da Descontinuidade do Fornecedor: identificado apenas no EC1, este risco refere-se à possibilidade de algum fornecedor deixar de existir ou descontinuar as atividades ou produtos contratados pela empresa. Neste caso, pode haver um incremento significativo nos custos gerais com TI em função da substituição não prevista do fornecedor o, que possivelmente pode também causar a necessidade de substituição da própria tecnologia, com reflexos em novos custos de implantação, treinamento, customização e outros que poderão comprometer os diferenciais baseados em custos.

- Risco da Dependência do Fornecedor: a limitação da quantidade de fornecedores de produtos ou serviços específicos pode causar uma restrição da competição entre os fornecedores, afetando a relação de oferta e procura e, conseqüentemente levando a uma inflação nos custos dos produtos ou serviços fornecidos por tais fornecedores. Este risco foi identificado apenas no EC1, pois a empresa reportou a sua característica de buscar fornecedores especializados em seu setor de atuação, restringindo seus parâmetros de comparação.

- Risco da Escalada dos Custos: também identificado apenas no EC1, este risco diz respeito à possibilidade de elevação dos custos a patamares superiores aos previstos em função da implementação de necessidades específicas e customização dos produtos. Os gestores da empresa estudada relataram exemplos de situações onde os custos para a implementação de novos módulos de *software* causaram impactos inesperados no orçamento

de TI da empresa. O incremento inesperado no orçamento de TI, segundo os gestores entrevistados, certamente implica em redução das margens de contribuição da empresa e conseqüentemente na capacidade de manter os diferenciais lastreados em custos.

- **Risco da Dificuldade de Internalização:** identificado apenas no EC2, este risco refere-se aos custos inesperados, e não previstos, inerentes às dificuldades encontradas para que a empresa transfira para a equipe interna projetos realizados por empresas terceirizadas. Ocorre a exposição a este risco quando a prática de terceirização da empresa envolve o desenvolvimento de projetos por terceiros visando uma posterior transferência das atividades de manutenção e expansão dos serviços para equipes internas. Os custos superiores eventualmente causados por esta prática podem influenciar nos custos globais do projeto e distorcer os orçamentos iniciais para as atividades envolvidas, influenciando nas margens que visam proporcionar diferenciação baseada em custo.

Mudança Tecnológica Anula Investimentos ou Aprendizados Anteriores

O risco de mudanças tecnológicas anularem investimentos ou aprendizados anteriores foi evidenciado apenas no EC2, em função das características próprias da instituição estudada que submetem-se a legislação que determina a obrigatoriedade da realização de licitações para a renovação de contratos de terceirização que podem ter duração máxima de cinco anos. Assim, apenas um risco de terceirização foi identificado como possível influenciador nos riscos para a estratégia competitiva baseada na liderança de custos.

- **Risco da Descontinuidade dos Serviços:** a descontinuidade pode ocorrer por força da legislação a qual as empresas públicas são guiadas e, que as obriga a lançar licitações de contratos de terceirização, mesmo que estes estejam atendendo as necessidades da organização. A troca de fornecedores ou parceiros nos processos de terceirização pode causar a descontinuidade dos serviços, provocando assim, a perda de uma parcela significativa dos aprendizados e investimentos realizados na implantação e utilização dos serviços contratados. Segundo os gestores entrevistados no EC2, os transtornos causados pela troca de fornecedores são grandes, uma vez que a equipe interna deve se apropriar do conhecimento inerente à nova tecnologia implantada e sua integração com o legado existente. Este movimento, certamente, implica em aumento dos custos relacionados com a TI e redução das margens utilizadas para obtenção de vantagens de diferenciação por custo.

RISCOS PARA A ESTRATÉGIA DE DIFERENCIAÇÃO

Imitação Reduz a Diferenciação Percebida

O risco de a imitação reduzir a diferenciação percebida foi identificado em todos os três casos estudados, entretanto, a percepção da origem deste risco por cada uma das organizações é diferente no que se refere aos riscos de terceirização. A seguir são apresentados os riscos da terceirização da TI que influenciam no risco da imitação reduzir a diferenciação percebida, sob o prisma de cada uma das organizações estudadas.

- **Risco da Insegurança da Informação:** no EC1 foi identificado este risco como possível facilitador para a imitação e, que conseqüentemente leva a redução da percepção de diferenciação. O risco dos concorrentes terem acesso aos dados da empresa estudada, por meio dos fornecedores, proporciona a imitação dos modelos de negócio praticados, a identificação de fornecedores estratégicos, a obtenção de informações sobre perfil e potencial dos mercados. O acesso dos concorrentes a informações estratégicas portanto, viabiliza a imitação e leva a redução do potencial de diferenciação da empresa.

- **Risco da Divulgação das Estratégias:** no EC2 foi verificada a existência do risco da divulgação das estratégias da instituição através dos editais de licitação, os quais a legislação exige para as contratações de fornecedores terceirizados ou mesmo a aquisição de recursos de TI, assim, esta publicação permite que os competidores tenham acesso às estratégias da instituição, mesmo que de forma parcial, antecipadamente, viabilizando uma imitação precoce que anula a obtenção de vantagens competitivas buscadas por meio da diferenciação. Assim, o elemento de diferenciação passa a não existir, ou ainda, pode se transformar em elemento de diferenciação dos concorrentes, mesmo por tempo limitado, em função de sua maior agilidade.

- **Risco do Compartilhamento de Produtos e Serviços de TI com Concorrentes:** identificado no EC2 e no EC3, este risco deriva da transformação dos produtos e serviços contratados pelas organizações em produtos de mercado pelos terceirizados, o que possibilita o rápido acesso dos competidores a estes produtos e serviço, assim, a diferenciação pretendida é compartilhada com os demais concorrentes e, obviamente, deixa de ser elemento de diferenciação, pois todos os competidores podem ter acesso.

- **Risco dos atrasos nos projetos:** identificado apenas no EC3, o risco dos atrasos nos projetos de TI pode significar riscos à estratégia de diferenciação a partir do momento em que dá tempo para os concorrentes se movimentar e lançar produtos ou serviços, baseados em

TI, antes ou juntos com a empresa que busca o diferencial. Assim, o diferencial pretendido é anulado pelos competidores mais ágeis.

4.4.5. Riscos da Adoção de Novas TIs

A realização dos três estudos de caso possibilitou uma visão geral sobre os riscos inerentes aos assuntos aqui estudados. Buscando sintetizar e consolidar as percepções de riscos relacionados com a adoção de novas TIs é apresentado o Quadro 48, que estabelece um paralelo entre as três organizações estudadas no que tange aos riscos da adoção de novas TIs. No Quadro, a representação por um “X” em cada célula representa a identificação do risco no caso relacionado.

	EC1	EC2	EC3
Postura frente a adoção de novas TIs →	Maioria Tardia	Adotante Inicial	Inovadora
RISCO			
Atraso Tecnológico	X		
Custo Maior para Atualização	X		
Defasagem Operacional	X		
Dificuldade de Assistência Técnica	X		
Indisponibilidade		X	X
Dificuldades de Implantação e Integração		X	
Erro na Escolha da Tecnologia		X	X
Falta de Domínio da Tecnologia		X	
Compartilhamento de Produtos e Serviços de TI			X

Quadro 48 – Riscos da Adoção de Novas TIs - Consolidado

Fonte: elaborado pelo autor

Analisando os dados apresentados no Quadro 48, em relação aos riscos dos inerentes à adoção de novas TIs, identificados nos três casos, é possível perceber claramente que existem basicamente dois grandes conjuntos de riscos distintos de riscos, de acordo com a postura adotada por cada organização.

O primeiro conjunto de riscos está relacionado com o postura de “Maioria Tardia”, identificada no EC1. Os riscos evidenciados estão mais relacionados com as implicações do atraso tecnológico.

O segundo conjunto de riscos está relacionado com as duas posturas que buscam maior avanço e atualização tecnológica, são elas “Adotante Inicial” e “Inovadora”. Estas posturas foram identificadas no EC2 e no EC3 e as preocupações dos gestores destas

organizações estão mais relacionadas com aspectos tecnológicos, de conhecimento da tecnologia e de disponibilidade dos recursos.

4.4.6. Influência dos Riscos da Adoção de Novas TIs para as Estratégias Competitivas

A consolidação dos resultados encontrados nos três casos estudados possibilitou a identificação de quatro riscos para as estratégias competitivas do modelo de Porter (1999), influenciados pelos riscos inerentes à adoção de novas TIs. A seguir são apresentados os riscos para as estratégias competitivas identificados, bem como os riscos da adoção de novas TIs que os afetam.

RISCOS PARA A ESTRATÉGIA DE LIDERANÇA NO CUSTO TOTAL

Mudança tecnológica anula investimentos anteriores

O risco de a mudança tecnológica anular investimentos anteriores influencia na estratégia de liderança no custo total a partir do momento em que são perdidos investimentos realizados anteriormente, tanto em ativos físicos como em ativos de conhecimento, em função do surgimento de novas tecnologias ou mudanças radicais nas tecnologias adotadas. Este fenômeno implica na adoção de novas tecnologias, muitas vezes duplicando os custos o que de forma direta influencia nos custos gerais da organização e, conseqüentemente, no seu poder de liderança baseado em custos. Nos casos estudados, foram identificados dois riscos inerentes aos princípios de adoção de novas TIs com influência neste risco, os quais são apresentados a seguir.

- **Risco de atraso tecnológico:** inerente à posição “Maioria Tardia” e evidenciado no EC1, este risco refere-se a possibilidade do atraso tecnológico elevar os custos no momento em que seja necessária a substituição da tecnologia adotada pela organização. Em outras palavras, a preocupação dos gestores quanto a este risco diz respeito à falta de evolução e aprendizado contínuos, o que implica em custos superiores para troca de tecnologia, pois todo o legado existente pode ser perdido por incompatibilidade e defasagem tecnológica.

- **Risco de erro na escolha da tecnologia:** identificado no EC2 e no EC3, este risco está relacionado com a possibilidade, em função da adoção precoce de novas TIs, do erro na opção de tecnologia adotada, ou seja, o risco de adotar uma tecnologia que não seja adotada como padrão pelo mercado ou mesmo que possa ser descontinuada por seus fornecedores em função de insucessos mercadológicos ou técnicos. Este erro pode implicar na substituição da

tecnologia, antes do previsto, elevando os custos da organização e anulando eventuais vantagens esperadas pela adoção precoce.

Aprendizado de Baixo Custo por Entrantes ou Seguidores

Apontado apenas pelos gestores do EC3, o risco de aprendizado de baixo custo por entrantes ou seguidores diz respeito à possibilidade de os competidores aguardarem a maturação da tecnologia para após isto a adotarem com menor custo pois o conhecimento sobre a mesma já estará mais difundido e consolidado, ao passo que o adotante precoce deve arcar com custos superiores de treinamento, pesquisa em implantação.

- **Risco do compartilhamento de produtos e serviços de TI:** este risco está relacionado com a possibilidade dos entrantes ou seguidores terem acesso à nova tecnologia a custos mais baixos através dos fornecedores que passam a ganhar economia de escala em função da popularização da tecnologia. Assim, eventuais vantagens obtidas pela adoção da nova TI podem ser anuladas em função dos custos.

Inflação nos custos estreita a capacidade de manter diferencial de custo

O risco da inflação nos custos estreitar a capacidade de manutenção do diferencial de custo foi identificado como o risco mais sensível aos riscos de adoção de novas TIs, entretanto foi considerado apenas pelos gestores do EC1 e do EC2. No EC3 não foi identificada a influência deste risco na vantagem competitiva devido às características de competição da empresa as quais são pouco influenciadas por custos. A seguir são apresentados os riscos inerentes às posições frente à adoção de novas TIs que podem influenciar na inflação dos custos.

- **Risco de custo maior para atualização:** evidenciado apenas no EC1, este risco é inerente à postura da “Maioria Tardia”, pois segundo os gestores entrevistados exige investimentos e custos superiores quando é inevitável a substituição de uma tecnologia obsoleta por outra mais avançada. Se por um lado há redução nos custos pela não atualização constante da tecnologia, por outro o custo para um salto tecnológico grande pode ser muito superior, implicando nos custos gerais da organização.

- **Risco de dificuldade de assistência técnica:** também evidenciado apenas no EC1, que adota a postura da “Maioria Tardia”, a dificuldade na obtenção de assistência técnicas

para tecnologias obsoletas implica em maiores custos para a realização destas atividades, o que também eleva os custos gerais com TI da organização.

- **Risco da Defasagem operacional:** também identificado apenas no EC1, a postura da “Maioria Tardia”, segundo os gestores entrevistados no EC1, este risco ocorre pelo fato de, muitas vezes, ser necessária a manutenção de um número maior de funcionários para a realização de atividades operacionais que poderiam ser otimizadas por sistemas mais modernos. Esta necessidade de mais trabalho e de um número maior de funcionários implica diretamente nos custos gerais de operação da empresa e pode expor a estratégia competitiva a situações de maior vulnerabilidade no aspecto custo.

- **Risco de erro na escolha da tecnologia:** identificado no EC2, que adota a postura “Adotante Inicial”, influencia no risco para a estratégia competitiva quando há perda dos investimentos realizados em uma tecnologia inadequada ou que em pouco tempo deve ser substituída. Assim, existe a possibilidade de aumentar significativamente os custos para a realização dos projetos que envolvem a tecnologia em questão.

- **Risco de indisponibilidade:** também identificado apenas no EC2, este risco pode influenciar nos custos gerais da organização quando uma nova tecnologia implantada, por algum motivo qualquer, causar a indisponibilidade de serviços. Segundo os gestores entrevistados, existem inclusive preocupações na governança de TI e exigências legais que dizem respeito ao custo da indisponibilidade dos serviços, custos estes que são calculados com base na perda de receita.

RISCOS PARA A ESTRATÉGIA DE DIFERENCIAÇÃO

Necessidades dos compradores em relação ao fator de diferenciação

A preocupação com o alinhamento entre as necessidades dos compradores e o fator de diferenciação apareceu apenas no EC1 e no EC2, e refere-se aos cuidados tomados para que os recursos utilizados para gerar diferenciação realmente atinjam este objetivo. Assim, os gestores entrevistados nas organizações apontaram os riscos abaixo apresentados como inerentes às posturas de adoção de novas TIs de cada organização estudada.

- **Risco do atraso tecnológico:** identificado no EC1, que adota a postura “Maioria Tardia”, este risco pode limitar a capacidade gerar diferenciação para os compradores, seja na forma de interação com os mesmos, seja na composição de políticas comerciais diferenciadas com base em informações avançadas. Segundo os gestores entrevistados a grande ameaça do

atraso tecnológico consiste da impossibilidade de gerar diferenciação por meio da TI que atenda às necessidades dos compradores.

- **Erro na escolha da tecnologia:** no EC2 que adota a postura “Adotante Inicial”, existe o risco de errar na escolha da tecnologia para a geração de diferenciação. Por adotar precocemente as tecnologias existe a possibilidade de que a tecnologia adotada não atenda às necessidades dos clientes, assim, pode haver um desalinhamento entre necessidade dos clientes e ofertas de diferenciações por parte da organização, tornando vulnerável a diferenciação.

Imitação reduz a diferenciação percebida

O risco de a imitação reduzir a diferenciação percebida foi identificado no EC2 e no EC3, principalmente pelo fato destas duas organizações adotarem uma postura mais agressiva no que se refere à utilização de novas tecnologias e de o EC1 considerar-se como seguidor tecnológico e, portanto, não exposto a este tipo de risco. No que se refere aos riscos relacionados aos princípios de adoção de novas TIs evidenciados nos casos, estes são apresentados a seguir.

- **Risco de falta de domínio da tecnologia:** identificado apenas no EC2, este risco, segundo os gestores entrevistados, pode dar tempo à concorrência para a implantação da tecnologia pretendida anulando com isso o fator de diferenciação. Segundo os mesmos, a falta de domínio da tecnologia pode atrasar significativamente a execução dos projetos, principalmente por conta de processos burocráticos característico da natureza de empresa pública.

- **Risco da dificuldade de implantação e integração:** também identificado apenas no EC2, assim como o risco citado anteriormente, a preocupação dos gestores está no tempo de implantação e de integração com o legado existente, possibilitando assim, que concorrentes com maior agilidade aproveitem-se destas dificuldades e implantem a tecnologia pretendida antes do que a organização e obtenham, mesmo que por tempo limitado, a vantagem da diferenciação.

- **Risco do compartilhamento de produtos:** identificado apenas no EC3, segundo os gestores, este risco que pode influenciar na estratégia de diferenciação, principalmente possibilitando aos competidores, através da utilização dos mesmos recursos, a imitação das estratégias consideradas diferenciadas pela empresa no que se refere à penetração no mercado ou abordagens de customização de produtos. Ainda segundo os gestores, boa parte da

estratégia de diferenciação comercial da empresa é encapsulada nos sistemas de gestão e assim, sendo o sistema compartilhado com diversas empresas do mesmo segmento a possível diferenciação deixa de existir.

4.4.7. Modelo Final

Buscando a consolidação geral dos resultados encontrados nos três estudos de caso apresentados, nesta seção é apresentado um modelo final desta pesquisa, com base no modelo teórico no início deste trabalho ajustado a partir dos resultados empíricos encontrados.

Inicialmente é apresentado o Quadro 49 como a ilustração de uma síntese geral dos três casos quanto a relação existente entre os riscos da terceirização da TI e os riscos para as estratégias competitivas das organizações, segundo o modelo de Porter (1999).

		Riscos da Terceirização Seletiva							Riscos da Terceirização Total		
		Falta de segurança da Informação	Divulgação das Estratégias	Compartilhamento de Produtos e Serviços de TI	Descontinuidade do Fornecedor	Dependência do Fornecedor	Escalada dos Custos	Dificuldade de Internalização	Descontinuidade dos Serviços	Compartilhamento de Produtos e Serviços de TI	Atrasos nos Projetos
Estratégias Competitivas	Riscos para as Estratégias Competitivas										
	Mudança tecnológica anula investimento ou								EC2		
	Aprendizado de baixo custo por entrantes ou	EC1	EC2	EC2						EC3	
	Incapacidade de perceber necessidades de										
Liderança no Custo Total	Inflação nos custos que estreitam capacidade manter diferencial de custo				EC1	EC1	EC1	EC2			
	Diferencial de custo muito grande em relação aos										
Diferenciação	Necessidades com compradores em relação ao fator de										
	Imitação reduz a diferenciação percebida	EC1	EC2	EC2						EC3	EC3

Quadro 49 – Influência dos riscos da terceirização da TI nos riscos para as estratégias competitivas

Fonte: elaborado pelo autor

No Quadro 49, cada interseção, representada pelo caso onde foi encontrada a relação, representa a influência dos riscos da terceirização nos riscos para as estratégias competitivas das organizações estudadas.

A consolidação dos estudos de caso, no que diz respeito aos riscos inerentes à adoção de novas TIs é apresentado no Quadro 50, o qual também destaca a interseção entre os riscos

da adoção de novas TIs como os riscos para as estratégias competitivas pelas siglas dos estudos de caso onde foram identificadas tais relações.

		Riscos de “Maioria Tardia”				Riscos de “Adotante Inicial”			Riscos de “Inovadores”		
Estratégias Competitivas	Riscos para as Estratégias Competitivas	Atraso Tecnológico	Custo Maior para Atualização	Dificuldade de Assistência Técnica	Defasagem Operacional	Erro na Escolha da Tecnologia	Indisponibilidade	Falta de Domínio da Tecnologia	Dificuldade de Implantação e Integração	Erro na Escolha da Tecnologia	Compartilhamento de Produtos e Serviços de TI
Liderança no Custo Total	Mudança tecnológica	EC1				EC2				EC3	
	Aprendizado de baixo custo por										EC3
	Incapacidade de perceber necessidades de										
	Inflação nos custos que estreitam capacidade manter diferencial de custo		EC1	EC1	EC1	EC2	EC2				
Diferenciação	Diferencial de custo muito grande em										
	Necessidades com compradores em	EC1				EC2					
	Imitação reduz a diferenciação percebida							EC2	EC2		EC3

Quadro 50 – Influência dos riscos de adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas

Fonte: elaborado pelo autor

Analisando os resultados obtidos nos estudos de caso, é possível perceber que existe uma preocupação maior dos gestores das organizações em relação aos riscos para as

estratégias de liderança pelo custo total e diferenciação, prova disso é que em nenhum dos casos foram apontados riscos para a estratégia baseada no enfoque.

Buscando também a possibilidade de relação entre os constructos terceirização da TI e adoção de novas TIs, foi possível identificar em dois casos, no EC2 e no EC3, possibilidade de interação entre os mesmos. Em ambos os casos identificou-se a utilização da terceirização como meio para viabilizar suas posições frente à adoção de novas TIs.

Na Figura 36 é apresentado o modelo final obtido através da consolidação dos resultados dos três estudos de caso aqui descritos.

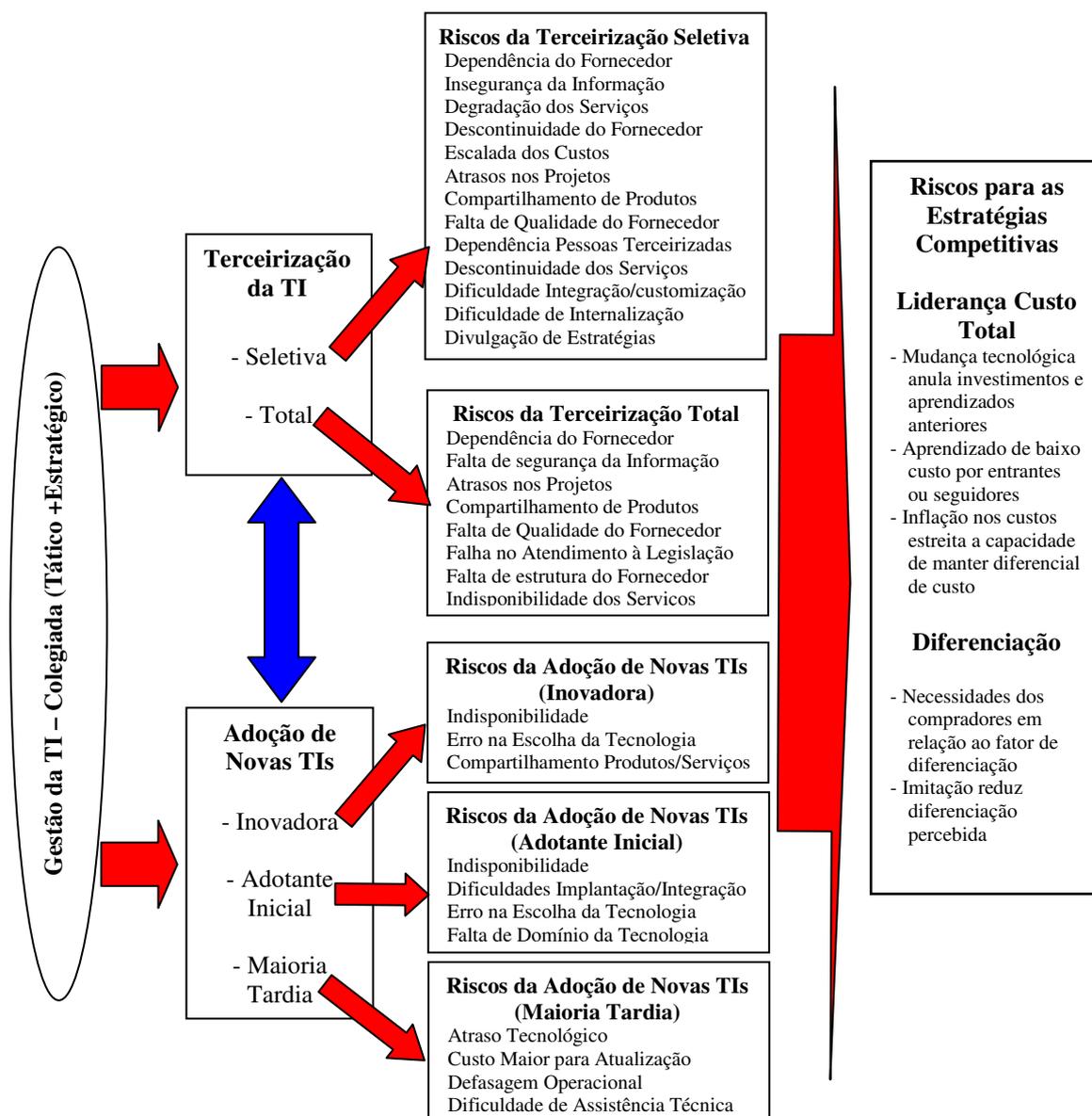


Figura 36 – Modelo Final Consolidado

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou responder a questão “*Como os riscos de terceirização TI e de adoção de novas TIs podem influenciar nos riscos para as estratégias competitivas das organizações dependentes de TI?*”. Para procurar responder esta questão foi realizado um estudo de múltiplos casos em três empresas de diferentes portes e atuantes em segmentos distintos para tentar evitar, com isso, a possibilidade de existência de tendências relacionadas ao porte ou ao segmento de atuação das organizações estudadas. Foram pesquisadas uma rede de lojas de móveis e eletros, um banco e uma administradora de consórcios, todas com sede no Rio Grande do Sul e atuação também em outros estados.

São inúmeros os fatores que podem levar as organizações à exposição a riscos relacionados com as suas estratégias competitivas, estes riscos podem variar de acordo com inúmeros aspectos organizacionais, como as estratégias de terceirização (DORN, 1989; LACITY e HIRSCHHEIM, 1993; EARL, 1996; YOUNG, 2006; PRADO, 2009) e de adoção de novas tecnologias de informação (CLEMONS e WEBER, 1990; SAUSO, 2003). Este fato deve exigir uma preocupação especial tanto por parte dos executivos de negócios como dos gestores de TI, uma vez que o momento atual é caracterizado por constantes mudanças nos ambientes de negócios, inovação, e encurtamento dos ciclos tecnológicos (SAUSO, 2003; PRADO, 2009).

Os riscos inerentes à terceirização da TI já vêm sendo tratados por diversos autores (AUWERS e DESCHOOLMEESTER, 1993; LACITY e WILLCOCKS, 1996; THOMAS e SCHNEIDER, 1997; ANG e STRAUB, 1998; ANG e TOH, 1998; CURRIE e WILLCOCKS, 1998; DiROMUALDO e GURBAXANI, 1998; KLEPPER e JONES, 1998; KUMAR e WILLCOCKS, 1999; AUBERT, 2004; COHEN; YOUNG, 2006; PRADO, 2009), os quais destacam como riscos mais comuns e frequentemente observados o tratamento da TI como uma mera *commodity*, a contratação incompleta, as falhas na construção e retenção das capacidades e habilidades dentro da organização, as forças assimétricas a favor dos fornecedores, a dificuldade na realização de acordos para a adaptação rápida às mudanças tanto do negócio como da tecnologia, a limitação para o desenvolvimento de novas tecnologias, e o risco de vazamento de informações para os concorrentes, dentre outras

Quanto à adoção de novas TIs, Rogers (1995) discute o posicionamento das organizações frente ao momento de adoção de inovações, o autor utiliza uma classificação destes posicionamentos baseada cinco principais categorias: inovadores, adotantes iniciais, maioria inicial, maioria tardia e retardatário. Clemons e Weber (1990) discutem como a

adoção, ou não, de inovações ou novas tecnologias podem levar a riscos. Segundo os autores, se adoção for rejeitada ou ocorrer de forma muito tardia corre-se o risco da organização tornar-se “seguidora” tecnologicamente, já se a adoção for muito precoce corre-se o risco de arcar com custos muito superiores ou mesmo do insucesso da implantação das inovações levando a não obtenção das vantagens competitivas esperadas. Sauso (2003) também salienta que o encurtamento do ciclo tecnológico tem se tornado um risco para os ambientes de negócios. A determinação do equilíbrio entre estes riscos é um grande desafio e pode determinar até mesmo o sucesso ou fracasso estratégico de uma organização.

Assim, esta pesquisa teve como objetivo analisar a gestão da TI sob o ponto de vista dos riscos da terceirização da TI e da adoção de novas TIs em organizações dependentes da TI. Para atingir este objetivo foi necessário atingir, também, alguns objetivos específicos, apresentados a seguir.

a) Identificar os tipos de terceirização da TI e em organizações dependentes da TI:

A classificação da terceirização da TI em tipos se dá a partir de diferentes critérios, inúmeros autores têm procurado propor variadas taxonomias sobre o assunto (MILLAR, 1994; LEE, 1996; LACITY; HIRSCHHEIN, 2001; LACITY; WILLCOCKS, 2001). Nesta pesquisa, foi adotada a classificação de Lacity e Hirschhein (2001), por ser mais genérica e ampla. Para as autoras, existem basicamente três tipos de terceirização da TI: a terceirização total, onde mais de 89% do orçamento da área de TI é terceirizada; a não terceirização, ou total *in-sourcing*, onde menos de 20% do orçamento de TI é terceirizado e; a terceirização seletiva, onde o processo de terceirização envolve entre 20% e 80% do orçamento da área.

Diante destes parâmetros, foram identificados dois tipos de terceirização nas empresas pesquisadas, sendo que duas delas, Alpha e Banco Beta, adotam a terceirização seletiva e apenas uma, a Gamma, adota a terceirização total. Também foi possível observar que, mesmo optando pelo mesmo tipo de terceirização, os posicionamentos da Alpha e do Banco Beta são bastante diferentes. No que se refere à motivação para a terceirização, enquanto a Alpha prioriza o suprimento das deficiências de mão-de-obra e a redução de custos através da terceirização, o Banco Beta utiliza a terceirização como meio para viabilizar a adoção de novas tecnologias. No caso da Gamma, que adota a terceirização total, ficou bastante claro que a principal motivação para a terceirização da TI é o acesso a novas tecnologias e a possibilidade de renovação tecnológica constante.

b) Identificar os riscos da terceirização da TI em organizações dependentes da TI:

A identificação dos riscos da terceirização da TI em organizações dependentes da TI proporcionou a confirmação, através dos estudos de caso apresentados neste trabalho, de que os mesmos riscos apontados pela literatura (AUWERS e DESCHOOLMEESTER, 1993; LACITY e WILLCOCKS, 1996; THOMAS e SCHNEIDER, 1997; ANG e STRAUB, 1998; ANG e TOH, 1998; CURRIE e WILLCOCKS, 1998; DiROMUALDO e GURBAXANI, 1998; KLEPPER e JONES, 1998; KUMAR e WILLCOCKS, 1999; AUBERT, 2004; CHOU, 2009; PRADO, 2009) são percebidos nas organizações pesquisadas.

Dentre os principais riscos da terceirização da TI identificados nesta pesquisa, destacam-se, na terceirização seletiva:

- Dependência do Fornecedor;
- Falta de segurança da Informação;
- Degradação dos Serviços;
- Descontinuidade do Fornecedor;
- Escalada dos Custos;
- Atrasos nos Projetos;
- Compartilhamento de Produtos;
- Falta de Qualidade do Fornecedor;
- Dependência Pessoas Terceirizadas;
- Descontinuidade dos Serviços;
- Dificuldade Integração/customização;
- Dificuldade de Internalização;
- Divulgação de Estratégias.

Na organização pesquisada que adota a terceirização total, foi possível perceber uma menor sensibilidade aos riscos inerentes à terceirização, condição que até se justifica pois a empresa é mais agressiva neste aspecto, talvez, por sua menor aversão a riscos. Mesmo assim, os riscos identificados nesta organização são:

- Dependência do Fornecedor;
- Insegurança da Informação;
- Atrasos nos Projetos;
- Compartilhamento de Produtos;
- Falta de Qualidade do Fornecedor;

- Falha no Atendimento à Legislação;
- Falta de estrutura do Fornecedor;
- Indisponibilidade dos Serviços.

Como é possível perceber, nos riscos citados acima, a maioria deles são comuns aos dois tipos de terceirização aqui identificados, o que significa que são riscos inerentes à terceirização da TI em si e não são próprios de cada tipo de terceirização.

c) Identificar as posturas frente à adoção de novas TIs em organizações dependentes da TI:

A adoção de novas TIs também tem sido motivação para inúmeros trabalhos acadêmicos na área de gestão (ROGERS, 1995; PORTER, 2002; COSTA, 2009), além disso, pesquisadores discutem também as posturas dos indivíduos ou organizações frente a adoção de inovações (FREEMAN, 1982; PORTER, 1985; BARBIERI, 1990; CLEMONS; WEBER, 1990; ROGERS, 1995; HITT, 2002).

Para analisar as posturas das organizações frente à adoção de novas TIs, neste trabalho foi utilizada a classificação de Rogers, 1995, onde o autor, ao tratar da difusão da inovação, classifica os indivíduos ou organizações em cinco categorias diferentes com base nos seus posicionamentos frente a adoção de inovações: inovadores, adotantes iniciais, maioria inicial, maioria tardia e retardatários.

Foi possível identificar, claramente, uma posição frente à adoção de novas TIs em cada empresa pesquisada. A Alpha é classificada como “maioria tardia”, uma vez que mostrou-se bastante cautelosa quando trata-se da adoção de novas tecnologias, o princípio de gestão neste aspecto é o de adotar novas tecnologias sempre depois que estas já estejam bem consolidadas no mercado, depois que os demais participantes do seu círculo social já o tenham feito. Assim, a Alpha demonstrou-se pouco preocupada com atualização tecnológica e mais preocupada com os riscos que a adoção precoce pode trazer.

No caso do Banco Beta, foi possível identificar a postura “adotante inicial”, uma vez que o Banco busca estar sempre atualizado tecnologicamente e, muitas vezes, ser pioneiro na adoção de algumas tecnologias. Entretanto, o Banco demonstra-se um tanto cauteloso quando se trata de aplicações vitais para as operações e estratégias de negócios, mas mesmo assim busca estar na liderança tecnológica em seu setor de atuação.

No caso da Gamma, identificou-se claramente a posição “inovadora”, uma vez que a empresa coloca-se como prospectora de novas tecnologias, buscando ser sempre a primeira a utilizar novas tecnologias relacionadas ao seu setor de atuação, inclusive subsidiando o desenvolvimento de novas tecnologias e firmando contratos para manter a exclusividade pelo

uso da tecnologia por um período inicial, buscando assim exclusividade e obtenção vantagens competitivas (BARNEY, 1991; PETERAF, 1993).

d) Identificar os riscos da adoção de novas TIs em organizações dependentes da TI:

Quanto aos riscos inerentes às posturas frente à adoção de novas TIs, foi possível verificar que existem diferenças mais significativas quando se trata de posturas mais extremas, ou seja, as posturas “inovadora” e “adotante inicial” compartilham alguns riscos, já a postura “maioria tardia” apresentam riscos de natureza bastante diferenciada dos primeiros.

A empresa que adota a postura “inovadora” demonstrou menor sensibilidade a riscos, ratificando a afirmação de Rogers (1995), quanto às características destes indivíduos. Os riscos identificados para esta postura são:

- Indisponibilidade;
- Erro na escolha da tecnologia;
- Compartilhamento de produtos e serviços de TI.

A organização com a postura “adotante inicial” também se mostrou pouco sensível a riscos, entretanto, demonstrou maior preocupação com dificuldades operacionais e técnicas no que tange a integração dos recursos adotados com o legado existente. Os riscos identificados nesta organização foram:

- Indisponibilidade;
- Dificuldades de implantação/integração;
- Erro na escolha da tecnologia;
- Falta de domínio da tecnologia;

Na empresa com postura “maioria tardia”, foi possível identificar uma maior sensibilidade a riscos, uma vez os gestores demonstram ser extremamente cautelosos quando se refere à adoção de novas tecnologias. Quanto aos principais riscos identificados como inerentes a esta postura é possível citar os seguintes:

- Atraso tecnológico;
- Custo maior para atualização;
- Defasagem operacional;
- Dificuldade de assistência técnica.

e) Verificar a influência dos riscos da terceirização da TI e da adoção de novas TIs para as estratégias competitivas das organizações dependentes da TI:

Ao analisar a influência dos riscos da terceirização da TI e da adoção de novas TIs em organizações dependentes da TI, foi possível confirmar que tanto os riscos da terceirização quanto da adoção de novas TIs influenciam nos riscos para as estratégias das organizações pesquisadas. Verificou-se que os riscos para as estratégias competitivas podem ser alavancados pelos riscos da terceirização da TI e a da adoção de novas TIs se não administrados eficientemente.

Também foi possível verificar que somente os riscos para as estratégias de liderança no custo total e diferenciação, do modelo de Porter (1985) são influenciados pelos riscos descritos acima. A estratégia de enfoque, aparentemente não sofre influência dos riscos da terceirização da TI e da adoção de novas TIs.

Como resultado adicional, ainda foi possível identificar a existência de uma interação entre as posturas das organizações frente à adoção de novas TIs e o tipo de terceirização da TI adotado. Obviamente que mais estudos são necessários neste aspecto, os estudos de caso realizados demonstraram que, duas das empresas pesquisadas, utilizam a terceirização da TI também como forma de viabilizar às suas posições frente a adoção de novas tecnologias.

De forma geral, é possível afirmar que o controle dos riscos da terceirização da TI e da adoção de novas TIs é também uma forma de controlar os riscos para as estratégias competitivas das organizações, ou ainda, que é estratégico gerenciar a terceirização da TI e a adoção de novas TIs para que os objetivos corporativos sejam atingidos satisfatoriamente.

Os resultados aqui apresentados, em função na natureza da pesquisa, não podem ser generalizados, mas de uma forma geral já dão indícios da interação existente entre os riscos pesquisados.

5.1. Limitações da Pesquisa

A pesquisa apresentou, como principal limitação, a quantidade de empresas estudadas e a pequena diversidade de estratégias competitivas adotadas pelas mesmas, assim, não foi possível estabelecer um paralelo comparativo mais amplo em relação às diferenças estratégicas das organizações.

Outra limitação da pesquisa é o uso da análise de conteúdo. Esta, de acordo com Bardin (1977), é um método muito empírico, dependente do tipo de interpretação utilizada, na qual o pesquisador infere sobre um texto. A análise de conteúdo é um ato de interpretação,

cujas regras não podem ser implementadas seguindo limitações práticas (BAUER e GASKELL, 2002).

5.2. Contribuições da Pesquisa

Esta pesquisa contribuiu para o conhecimento acadêmico por ser inovadora dentro do contexto estudado. Apesar de inúmeros pesquisadores já terem discutido os riscos da terceirização da TI e os riscos da adoção de novas TIs, não foi localizado na literatura a interação destes constructos, de forma conjunta, com os riscos para as estratégias competitivas. Assim, a pesquisa aqui apresentada colabora para o avanço do conhecimento sobre riscos com perspectivas estratégicas.

Do ponto de vista gerencial, a pesquisa tem potencial para colaborar, tanto com os gestores envolvidos no estudo, a partir dos retornos fornecidos aos mesmos no final do trabalho, como para outros gestores que poderão utilizar os resultados aqui apresentados como orientações e subsídios para suas tomadas de decisão em relação à terceirização e adoção de novas tecnologias de informação.

5.3. Trabalhos Futuros

A realização desta pesquisa possibilitou a visualização de oportunidades de pesquisas, tanto relacionadas diretamente com este trabalho como novos assuntos que emergiram da pesquisa exploratória. Abaixo estão relacionados alguns trabalhos a serem realizados no futuro com base nas motivações oriundas desta tese:

- Realizar pesquisa quantitativa com o objetivo de validar e expandir os resultados aqui encontrados;
- Investigar as diferenças entre organizações públicas e privadas no que tange aos riscos aqui discutidos;
- Investigar a adoção de novas TIs como recurso para alavancar os resultados das organizações.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, Alberto Luiz. Valor Estratégico dos Projetos de Tecnologia de Informação. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, v.41, n.3, p.42-50. São Paulo, Jul/Set, 2001.

ALDRICH, H. E.; PFEFFER, J. Organizations and environments. Ithaca: New Uork State School of Industrial and Labor Relations, Cornell University, 1976.

ALVES, Flavia Chaves ; BOMTEMPO, J. V. ; COUTINHO, P. . Competências para Inovar na indústria petroquímica brasileira.. *Revista Brasileira de Inovação*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, 2005.

ANG, S.; STRAUB, D. Production and transaction economies and is outsourcing: a study of the US banking industry. *MIS Quarterly* December, 1998. p. 535–542.

ANG, S., TOH, S.-K., Failure in software outsourcing: a case analysis. In: Willcocks, L., Lacity, M. (Eds.). *Strategic Sourcing Of Information Systems*, Wiley, Chichester, UK. 1998.

ÂNGELO, F. (September 2006). Análise de ROI vira artifício de vendas. *Computerworld*, São Paulo, IDG Brasil. Disponível em <http://computerworld.uol.com.br/gestao/2006/09/14/idgnoticia.2006-09-14.0603426560> Acessado em 15 de setembro, 2008.

ANSOFF, I. *Estratégia Empresarial*, McGraw-hill, S. Paulo, 1977,(Trad. ed. 1965).

APPLEGATE, L.M.; AUSTIN, R.D.; McFARLAND, F.W. *Corporate information strategy and management: the challenge of managing in a network economy*. 6th ed. New York: McGraw-Hill, 2003.

AUBERT, A. B., PATRY, M., e RIVARD, S. Assessing the Risk of IT Outsourcing, *Proceedings of the 31th Hawaii International Conference on System Sciences*, 1998.

AUWERS, T., DESCHOOLMEESTER, D. The dynamics of an outsourcing relationship: a case study in the Belgian food industry. Paper at the Outsourcing of Information Systems Services Conference, University of Twente, The Netherlands, 20–22 May, 1993.

AUBERT, Benoit; RIVARD, Suzanne; PATRY, Michel. A transaction cost model of IT outsourcing. **Information & Management**, sep. 2003, p. 1-12

AUBERT B, PATRY M, RIVARD S. A transaction cost model of IT outsourcing. *Information and Management* 2004;41(7):921–32 [Sept.].

BALOH, P., JHA, S., AWAZU, Y. “Building strategic partnerships for managing innovation outsourcing”, *Strategic Outsourcing, An International Journal*, Vol. 1 No. 2, 2008, pp. 100-21.

BARBIERI, José Carlos. *Produção e transferência de tecnologia*. São Paulo, Ática, 1990.

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.

- BARNEY, J.B. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, pp. 99-120, 1991.
- BAUER, Martin W. e GASKELL, George; Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.
- BEASLEY M, BRADFORD M, PAGACH D. Outsourcing? At your own risk. *Strategic Finance* 2004;86(1):22-9.
- BEASLEY, M.; BRADFORD, M; DEHNING, B. The value impact of strategic intent on firms engaged in information systems outsourcing. *International Journal of Accounting Information Systems* 10 (2009) 79-96.
- BEAUMONT, N.; COSTA, C. Information technology outsourcing in Australia, *Information Resources Management Journal* 15 (3), 2002 14-31.
- BECKER, J.; LUNARDI, G.; MAÇADA, A. Análise de eficiência dos bancos brasileiros: um enfoque nos investimentos realizados em tecnologia de informação (TI). *Revista Produção*, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 70-81, 2003.
- BERGAMASCHI, Sidnei. Modelos de gestão da terceirização de tecnologia da informação: um estudo exploratório. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2004.
- BERNSTORFF, Vitor Hugo; CUNHA, João Carlos da. O que as organizações buscam e alcançam com a terceirização da tecnologia da informação. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, XXIII; 1999, Foz do Iguaçu PR *Anais...ANPAD*, 1999.
- BERNSTEIN, P.L. *Against the Gods: The Remarkable Story of Risk*, John Wiley e Sons, New York, NY, 1996, p.383.
- BENAMATI, S.; LEDERER, A. L.; SINGH, M. Changing information technology and information technology management. *Information & Management*, v. 31, p. 275-288, 1997.
- BENAMATI, S.; LEDERER, A. L. Coping with rapid change in IT. In: ACM SPECIAL INTEREST GROUP ON COMPUTER PERSONNEL RESEARCH CONFERENCE, 1998, Boston. *Proceedings...* Boston, MA: [s.n.], 1998. p.37-44.
- BENBASAT, Izak; GOLDSTEIN, David K.; MEAD, Melissa. The case research strategy in studies of information systems. *MIS Quarterly*, september, p. 368-386, 1987.
- BOYSON, S. et al. Managing effective third party logistics relationships: what does it take?. *Journal of Business Logistics*. v.20, n.1, p.73, 1999.
- BUSI, M., MCIVOR, R. Setting the outsourcing research agenda: the top-10 most urgent outsourcing areas. In.: *Strategic Outsourcing: An International Journal* Vol. 1 No. 3, 2008 pp. 185-197.

- BRITO M.J.; ANTONIALLI L.M.; SANTOS, A.C., Tecnologia da Informação e Processo Produtivo de Gestão em uma Organização Cooperativa: Um Enfoque Estratégico. *Revista de Administração Contemporânea*. Rio de Janeiro: ANPAD, v. 1, n.1, jan/abr 1997, p.77-95
- BRYNJOLFSSON, E.: “The productivity paradox of Information Technology”. *Communications of the ACM*, v.36, n.12, p.67-77, Dec. 1993.
- BRYNJOLFSSON, E.; HITT, L. Paradox Lost ? Firm-level Evidence on the Returns to Information Systems Spending, *Management Science*, 42,4, p.541-559, 1996.
- CARR, Nicholas. *IT Doesn't Matter*. Boston: Harvard Business Review, 2003. p. 41-49.
- CHANDLER, A., 1962, *Strategy and Structure*, MIT Press, Cambridge, MA.1962.
- CHILD, J. Organization structure, environment, and performance. *Sociology*. v. 6, p. 12-27, 1972.
- CHOU, David; CHOU, Amy Y. Information systems outsourcing life cycle and risks analysis *Computer Standards & Interfaces* 31 (2009) 1036–1043
- CIO Magazine. “Problemas de Segurança e Terceirização”. Abril de 2008. Acessado em 28/04/2008. Disponível em:
<http://cio.uol.com.br/tecnologia/2008/04/09/pesquisa-relaciona-terceirizacao-com-problemas-de-seguranca-nas-empresas/>
- CIO Magazine. “Brasil é um dos 30 principais destinos de offshore de TI, diz Gartner”. Dezembro de 2007. Acessado em 28/04/2008. Disponível em:
http://idgnow.uol.com.br/computacao_corporativa/2007/12/12/idgnoticia.2007-12-12.6243410393/
- CLAVER, E; GONZALEZ, R; GASEO, J.; LLOPIS, J.J., Information systems outsourcing, reasons, reservations and success factors, *Logistic Information Management* 15, 4, 2002. p.294–308.
- CLEMONS, E.K.; ROW, M.C. Sustanting IT Advantage: The Role of Structural Differences, *MIS Quarterly*, 15,3, p. 275-292, Setembro,1991.
- CLEMONS, E.K.; WEBER, B.W. Strategic information technology investments: guidelines for decision making, *Journal of Management Information Systems*, vol. 7, num.2, outono de 1990, p.9-28.
- COASE, Ronald H. The problem of social cost. *Journal of Law and Economics*, 3: 1-44. 1960
- COSTA, R. S., FREITAS, H., *Compra Tecnologias da Informação: Atributos que Influenciam na Decisão*. Submetido para *Revista de Administração Contemporânea*, 2009
- COHEN, L.; YOUNG, A. *Multisourcing: moving beyond outsourcing to achieve growth and agility*. Boston: Harvard Business School Press, 2006.

COSTA, R. S.; FREITAS, H. Risco e intangibilidade nas compras de TI. Submetido para Revista de Administração de Empresas, 2009.

CRUZ, Tadeu. Sistema de Informações Gerenciais: Tecnologias da Informação e a empresa do século XXI, 2 ed. Atlas, São Paulo, 2000.

CURRIE, W., WILLCOCKS, L., New Strategies in IT Outsourcing: Major Trends and Global Best Practice. Business Intelligence, London, 1998.

DAMANPOUR, F. Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, v. 34, n. 3, p. 555-590, 1991.

DE CICCIO, Francesco e FANTAZZINI, Mário Luiz. Os riscos empresariais e a gerência de riscos. Módulo 1 do curso de Gerência de Riscos. São Paulo, 1985.

DIAS, João Batista. Análise do processo de terceirização no centro de informática de uma instituição financeira estadual: estudo de caso. Florianópolis, UFSC, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2002.

DIROMUALDO, A., GURBAXANI, V. Strategic intent for IT outsourcing. *Sloan Management Review* 39 (4), 1998. p.1–26.

DORN, P. Selling One's Birthright, *Information Week*, No.241, October 16, 1989, p.52.

DOSI, G. The nature of the innovative process. In: DOSI, G. et al (Eds.). Technical change and economic theory. London : Pinter, 1988. p. 221-238.

DRUCKER, P. F., “A Disciplina da Inovação”, *Harvard Business Review*, Agosto, P 80-85, 2004.

EARL, M.J. Management Strategies for Information Technology, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1989.

EARL, M.J. The Risks of Outsourcing IT, *Sloan Management Review*, Spring 1996, pp.26-32.

EDGELL, J., MEISTER, G.E., STAMP, N. “Global outsourcing trends in 2008”, *Strategic Outsourcing, An International Journal*, Vol. 1 No. 2, pp. 173-80. 2008.

EMBLEMSVAG, Jan; KJOLSTAD, Lars Endre. Strategic Risk analysis – a field version. *Management Decision*. 40/9. 2002. 842-852

FERNANDES, Aguinaldo A.; ALVES, Murilo M. Gerência Estratégica da Tecnologia da Informação: obtendo vantagens competitivas. Rio de Janeiro: Ed. LTC – Livros Técnicos e Científicos. 1992.

FLEISHER, C.S. BENSOUSSAN, B.E. Business and competitive analysis. London: Prentice Hall, 2007.

FREEMAN, C., Economics of Industrial Innovation, Penguin, Middlesex, 1974.

- FREEMAN, C. The Economics of industrial innovation, France, 2.Edição, Londres, 1982.
- FREITAS, H., RECH, I. Problemas e Ações na Adoção de Novas Tecnologias de Informação. RAC, v. 7, n. 1, Jan./Mar. 2003: 125-150
- FRONTINI, M.A.: A decision making model for investing in electronic business. Dissertation for obtaining the degree of Master of Science in Management of technology. Massachusetts Institute of Technology. 1999.
- FROOMAN, J. Stakeholder influence strategies. Academy of Management Review, v. 24, n. 2, p. 191-205, 1999.
- GAREISS, R.; WESTON, R. Analysing the Outsourcers. InformationWeek, Manhasset; p.30-42, nov. 18,2002.
- GIL, Antônio C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 4ª.ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- GIMENES, Carlos Júnior. Uma Proposta de Método de Auditoria Focada em Riscos para Melhoria da Qualidade da Informação nas Empresas. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Instituto de Ciências Exatas da Universidade Paulista (UNIP). São Paulo, 2003.
- GOODMAN, S. E. , RAMER, R. Identify and Mitigate the Risks of Global IT Outsourcing, Editorial Preface, The Journal of Global Information Technology Management (JGITM), vol. 10, n. 4, p. 1-6, 2007.
- GUEDES, Amélia de Lima; GUADAGNIN, Renato da Vieira. A gestão de projetos como aprimoramento da terceirização. **Informática Pública**. [S.L.]: v. 5, n. 1, p. 65-78, 2003.
- HAMBRICK, D. C., “Operationalizing the Concept of Business-Level Strategy in Research” Academy of Management Review, vol. 5, nº. 4, p.567-575, 1980.
- HAMILTON, S. Controlling risks. In: MARCHAND. D. A. (ed.), Competing with information: a manager s guide to creating business value with information content. Chichester : John Wiley & Sons, 2000. p. 209-228.
- HOUT, D.B.. Winning the Outsourcing Game – Making the best deal and making them work-Cap.6. Auerbach Publications, 2000.
- HYDER, E.; HESTON K.; PAULK M. The eSCM-SP v2.01: Model Overview, Part 1. School of Computer Science Carnegie Mellon University, Pittsburg, PA. 2006. Disponível em:< <http://itsqc.cs.cmu.edu/default.aspx?EntryUID=167d5e26-c1f2-438c-8418-ce919dbab113>>. Acesso em: 05/07/2008.
- HERRIOTT, R. E. e FIRESTONE, W. A. Multisite qualitative policy research: Optimizing description and generalizability. *Educational Researcher*, 12, 14-19, 1983.
- HITT, Michael A.; IRELAND, R. Duane; HOSKISSON, Robert E. Administração estratégica: competitividade e globalização. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

HOROWITZ, A. S. Extreme outsourcing: does it work? *Computeworld*, may 10, p.50-51, 1999.

IDG Now. “Terceirização de infra-estrutura de TI no Brasil triplicará até 2012”. Abril de 2007. Acessado em 28/04/2008. Disponível em:
http://idgnow.uol.com.br/computacao_corporativa/2007/04/18/idgnoticia.2007-04-18.7746081676/

IT Web (2007) <http://www.itweb.com.br/noticias/index.asp?cod=42410>

ITGI "Information Risks: Whose Business Are They?", IT Governance Institute. Disponível em <http://www.itgi.org> , acessado em 13/12/2007.

KATZ, R. L., Cases and Concepts in Corporate Strategy, Prentice-Hall Inc., New Jersey. 1970.

KLEPPER, R., JONES, W. Outsourcing Information Technology, Systems and Services, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1998.

KING, M. Brazil Information Technology Report Q3 <http://www.companiesandmarkets.com/Summary-Market-Report/Brazil-Information-Technology-Report-Q3-2008-49414.asp> Acessado em 19-12-2008

KITZIS, Ellen; MAHONEY, John. Pesquisa aponta os múltiplos caminhos para a área de TI. InfoCorporate, 2008.

KUMAR, K., WILLCOCKS, L., Holiday Inn's Passage to India. In: Carmel, E. (Ed.). Global Software Teams, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ. 1999.

LA LONDE, B.J.; MALTZ, A.B. Some propositions about outsourcing the logistics functions. The International Journal of Logistics Management. v.3, n.1, p.1-11, 1992.

LACITY, M.C., HIRSCHHEIM, R. Information Systems Outsourcing: Myths, Metaphors and Realities, Wiley, Chichester, UK, 1993.

LACITY, M.C.; WILLCOCKS, L.P.; FEENY, D.F. IT outsourcing: maximize flexibility and control. Harvard Business Review. v.73, n.3, p.84-93, May-June 1995.

LACITY, M., WILLCOCKS, L. Best Practices in Information Technology Sourcing. Executive Report No. 2, June. Templeton College, Oxford, 1996.

LACITY, M.C., HIRSCHHEIM, R., Global Information Technology Outsourcing, John Wiley & Sons, 2001.

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

LACITY, M.C., WILLCOCKS, L.P., ROTTMAN, J.W. “Global Outsourcing of back office services: lessons, trends, and enduring challenges”, Strategic Outsourcing, An International Journal, Vol. 1 No. 1, pp. 13-34. 2008.

- LAURINDO, F. J. B. Tecnologia da informação. São Paulo: Futura, 2002.
- LAROCHE, M.; McDOUGALL, G.; BERGERON, J.; YANG, Z.. Exploring How Intangibility Affects Perceived Risk. *Journal of Service Research*, v.6, n.4, p.373-389, Apr 2004.
- LEARNED, E. P.; C. R. CHRISTENSEN; K.R. ANDREWS e W.D GUTH, Business Policy, Text and Cases, Richard D. Irwin. 1965.
- LEE, M.K.O. IT outsourcing contracts: practical issues for management, *Industrial Management and Data Systems* 96 (1), 1996, pp. 15–20.
- LEITE, J. C. Terceirização em informática. São Paulo: Makron Books, 1994
- LIPPERT, S.K., FORMAN, H. Toward the development of an integrated model of technology internalization in a supply chain context, *International Journal of Logistics Management* 16 (1) (2005), pp. 4–26.
- LOH, L., VENKATRAMAN, N., Diffusion of information technology outsourcing: influence sources and the Kodak effect. *Information Systems Research* 4 (3), 334–358. 1992.
- MAANEN, John, Van. Reclaiming qualitative methods for organizational research: a preface. In *Administrative Science Quarterly*, vol. 24, n. 4, December, 1979. p.520-526
- MAÇADA, A.; BECKER, J. LUNARDI, G. Efetividade de Conversão dos Investimentos em TI na Eficiência dos Bancos Brasileiros. *Revista Contemporânea de Administração*, v. 9, n. 1, 2005.
- MARSHALL, C. Medindo e Gerenciando Riscos Operacionais em Instituições Financeiras. São Paulo, Qualitymark Editora, 2002.
- MARQUIS, H.A. Finishing Off IT. *MITSloan Management Review*. Vol. 46, No.4, Summer, 2006.
- McFARLAN, F. W. Information technology changes the way you compete. *Harvard Business Review*, v. 62, n. 3, p. 98-103, mai-jun, 1984.
- MCFARLAN, F.W. NOLAN, R.L. How to manage an IT outsourcing alliance, *Sloan Management Review* 36, 1995. p.9–22.
- MENDELOW, A. L. The impact of the environment on the management of information systems. *Information Systems Research*, v. 1, n. 2, p. 205-222, June 1990.
- MENEZES, H.N.; SILVA FILHO, J.B. Gestão da Governança de Tecnologia da Informação em Empresas que Atuam em Mercados Globalizados: Estudo de Caso em Indústrias de Grande Porte. XXVI ENEGEP - Fortaleza, CE, Brasil, 9 a 11 de Outubro de 2006 ENEGEP 2006
- MILLAR, V., Outsourcing trends. Proceedings of the Outsourcing, Cosourcing and Insourcing Conference, University of California-Berkeley, 1994.

MILLER, K. e BROMILEY, P. "Strategic Risk and Corporate Performance: An Analysis of Alternative Risk Measures," *Academy of Management Journal*, 1990, vol. 13, no. 4, 756-779.

MINTZBERG, H., 1988, "Strategy-Making in Three Modes" in *The Strategic Process-concepts, contexts and cases*, QUINN, James Brian; MINTZBERG, H.; JAMES R. M., (Ed.), Prentice-Hall Inc.

MORAES, C. A. ; ZILBER, M. A. . *Estratégia e Vantagem Competitiva: Um Estudo do Setor Petroquímico Brasileiro*. RAM. Revista de administração Mackenzie, São Paulo, v. ano5, n. nº1, p. 165-195, 2004.

NICOLAU, Isabel. *O conceito de estratégia*. INDEG/ISCTE, 2001

NOLAN, R. L.; MCFARLAN, W. E. *Information Technology and the Board of Directors*. *Harvard Business Review*, v. 83, n. 10, p. 96-106, October, 2005.

NOGUEIRA, Edemilson, Alves Filho, Alceu Gomes and Torkomian, Ana Lúcia Vitale *Empresas de revestimento cerâmico e suas estratégias competitivas e de produção*. *Gest. Prod.*, Abr 2001, vol.8, no.1, p.84-99.

OHMAE, K.: *The mind of strategist*. Harmondsworth, Penguin Books, 1983.

OLIVEIRA JR., M.M. *Competências essenciais e conhecimento na empresa*. In: Fleury, M.T.L. e Oliveira Jr., M.M. *Gestão Estratégica do Conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências*. São Paulo: Atlas, 2001.

OLTMAN, J. R. *21st century outsourcing*. *Computerworld*, v. 16, p. 79-79, Apr. 1990.

PAISITTANAND ,Sineenad; OLSON, David L. *A simulation study of IT outsourcing in the credit card business*. *European Journal of Operational Research* 175, 2006. p. 1248–1261.

PENNINGS, J. *Innovations as Precursors of Organizational Performance*, no *Information Technology and Organizational Transformation: Innovation for the 21 Century Organization*, GALLIERS, R.D. e BAETS, W.R.J (org). Chichester: John Wiley & Sons, 1998.

PENROSE, Edith T. *The theory of the growth of the firm*. New York, Wiley, 1959.

PETERAF, Margaret A.. *The cornerstones of competitive advantage: a resource based view*. *Strategic Management Journal*, 14, pp.179-191, 1993.

PFEFFER, J. *Size and composition of corporate boards of directors: the organization and its environmente*. *Administrative Science Quarterly*. v. 17, p. 218-228, 1972.

PFEFFER, J.; LEBLEBICI, H. *The effect of competition on some dimensions of organizational structure*. *Social Forces*. v. 52, p. 268-279, 1973.

PFEFFER, J.; SALANCIK, G. R. *The external control of organizations*. Boston: Pitman, 1978.

POPADIUK, Silvio; SANTOS, Carlos Roberto dos. Adoção da Inovação em Gestão de Projetos de TI: Uma Comparação entre Pré e Pós-adoção Mediante o Uso de Equações Estruturais. In: Anais 30º ENANPAD. Salvador, 2006.

PORTER, M. E. Competitive strategy. New York: The Free Press. 1980.

PORTER, M. E. Competitive advantage. New York: Free Press. 1985.

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

PORTER, Michel E. Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 7 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PORTER, M. E. A vantagem competitiva das nações. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PORTER, M. E., "What is Strategy ?", Harvard Business Review, p. 61-78, November/December, 1996.

PORTER, Michael E.; MONTGOMERY, Cynthia A. Estratégia: a busca da vantagem competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

PORTER, Michel E. Competição: estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro: Campus, 1999

PORTER, M.E. "Strategy and the internet". Harvard Business Review, v.79, n.1, p.63-78, March, 2001.

PORTER, Michel E. Vantagem Competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior. 21 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

PRADO, E.P.V. Terceirização da Tecnologia da Informação: Uma avaliação dos fatores que motiva sua adoção em empresas do setor industrial de São Paulo. Dissertação de Mestrado, 2000.

PRADO, Edmir Parada Vasques; TAKAOKA, Hiroo. Os fatores que motivam a adoção da terceirização da Tecnologia de Informação: uma análise do setor industrial de São Paulo. Rev. adm. contemp. vol.6 no.3 Curitiba Sept./Dec. 2002

PRADO, E.P.V. ; YU, A. S. O. . Análise de decisão na terceirização da tecnologia de informação: um estudo de caso no setor químico brasileiro. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, SEMEAD, 6., São Paulo. Anais.... São Paulo : USP/FEA, 2003. v. 1 CD.

PRADO, E.P.V.; TAKAOKA, H. R.Adm., São Paulo, v.41, n.3, p.245-256, jul./ago./set. 2006

PRADO, E.P.V. Análise de Risco na Terceirização da Tecnologia de Informação e Comunicação. Anais do II Encontro de Administração da Informação. Recife, 2009.

- PRAHALAD, C.K.; HAMEL, G. The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*. v.68, n.3, p.79-91, May-June 1990.
- PRIEM, R., & BUTLER, J. Is the resource-based view a useful perspective for strategic management research? *The Academy of Management Review*, 26(1), 2001. p.22-40.
- QUINN, J. B. *Strategies for Change: Logical Incrementalism*, R.D. Irwin Inc. 1980.
- QUINN, J., HILMER, F., Strategic outsourcing. *Sloan Management Review* Summer, 1994. p.43-55.
- RAMANANTSOA, 1984, "Voyage en Strategie" *Revue Française de Marketing*, no.4. pp. 21-33.
- RICHARDSON, Roberto Jarry; PERES, José Augusto de Souza. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3.ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1999. 334 p.
- RIVARD, S.; AUBERT, B.; HOUDE, J.F.; PATRY, M. Characteristics of IT Outsourcing Contracts. *Proceedings of the 36th Hawaii International Conference on System Sciences - 2003*
- ROGERS, E.M., 1995. *Diffusion of Innovations*, 4th Edition. Free Press, New York.
- ROSE, J.M.; ROSE, A.M.; NORMAN, C.S.. The Evaluation of Risky Information Technology Investment Decisions. *Journal of Information Systems*; v.18, n.1, p.53-66, 2004.
- ROSE, J.M.; ROSE, A.M.; NORMAN, C.S.. The Evaluation of Risky Information Technology Investment Decisions. *Journal of Information Systems*; v.18, n.1, p.53-66, 2004.
- SAMPAIO, C.H.; BRASIL, V.S.; PERIN, M.G.. O Impacto das Dimensões de Intangibilidade sobre o Risco Percebido e o Papel Moderador do Conhecimento. In: *ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO*, 29, 2005, Rio de Janeiro. Anais Rio de Janeiro: ANPAD, 2005.
- SAMPIERI, R.; COLLADO, C., LUCIO, P. *Metodologia de la investigación*. México: McGraw-Hill, 1991.
- SAPPINGTON, D. Incentives in Principal-Agent Relationships, *Journal of Economic Perspectives*, Vol.5, No.2, 1991, pp.45-68.
- SAUSO, R. *Business and information technology alignment: research propositions related to enterprise architecture frameworks*. Helsinki University of Technology, 2003.
- SLYWOTZKY, A. e J. DRZIK, "Countering the Biggest Risk of All," *Harvard Business Review*, April 2005, pp. 78-88.
- SLYWOTZKY, Adrian. *Gerenciamento do Risco Estratégico*. HSM On-line, 2008.
- SLYWOTZKY, Adrian. *A Melhor Solução*. HSM Management 65 novembro-dezembro, 2007.

STAKE, Robert, E. Cases Studies. In: DENZIN, Norma K.; LINCOLN, Yvonna S. (ed.). *Handbook of Qualitative Research*. Califórnia: Sage, 2000. p.435-455.

STEWART, Kathy; STRAUB, Detmar; WEILL, Peter. Strategic Control of IT Resources: A Test of Resource-Based Theory in the Context of Selective IT Outsourcing. *CISR WP No.328*. Cambridge, 2002.

STRAUB, D., WEILL, P., SCHWAIG, K. S., "Strategy and IT Outsourcing, A Test of the Strategic Control Model", under review at *The Journal of Information and Organization*, 2006.

SWANSON, E. B. Information systems innovation among organizations. *Management Science*, v. 40, n. 9, p. 1069-1092, 1994.

TAYLOR, H. Outsourced IT Project from the Vendor Perspective: Different Goals, Different Risks. *Journal of Global Information Management*, 15(2), 1-27, April-June, 2007.

TEIXEIRA, Descartes de Souza. Pesquisa, desenvolvimento experimental e inovação industrial: motivações da empresa privada e incentivos do setor público. In: MARCOVITCH, Jacques (coord.). *Administração em ciência e tecnologia*. São Paulo: Edgard Blücher, 1983. Cap. 2, p. 45 - 91.

THOMAS, K., SCHNEIDER, K., Ernst and Young scraps 45 million pound Model FM deal. *Computer Weekly* 13, 1. 1997.

THIETART, R.-A. *La Stratégie d'entreprise*, McGraw-Hill, 1984.

TIDD, J., BESSANT, J. AND PAVITT, K. *Managing Innovation: Integrating technological, market and organizational change*, Third edition, Wiley, 2005.

TRIVINÕS, Augusto N. S. *Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação: o positivismo, a fenomenologia, o marxismo*. São Paulo: Atlas, 1987, 175p.

VANCA, Paulo Michael. *A importância do gerenciamento de riscos do negócio. Brazilian Quality Index - BQI*, São Paulo, Quinta Essência Gráfica e Editora Ltda, p.20-26, 1998.

WADE, Michel; HULLAND, John.: "Review: Resource-Based View of IS Research". In. *MIS Quarterly* Vol. 28 No. 1, pp. 107-142/March 2004

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

WILLCOCKS, L.P. & LESTER, S.: "In search of information technology productivity: Assessment issues". *Journal of the Operational Research Society*, v.48, p.1082-1094, 1997.

WILLCOCKS, L.P.; LACITY, M.C., Kern, T. Risk mitigation in IT outsourcing strategy revisited: longitudinal case research at LISA, *Journal of Strategic Information Systems* 8, p. 285-314, 1999.

WILLCOCKS, L. P.; LACITY, M. C. IT Outsourcing in insurance services: risk, creative contracting and business advantage. *Information Systems Journal*, v 9, 1999. p163-180

YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2ª.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ANEXO

PROTOCOLO DO ESTUDO DE CASO

Objetivo: Avaliar a influência dos riscos da terceirização da TI e de adoção de novas TIs nos riscos para as estratégias competitivas das organizações.

Fontes de informação:

- Entrevistas semi-estruturadas;
- Documentos de interesse a pesquisa: *sites*, organograma, sistemas utilizados, planilhas, contratos, documentos, etc.
- Observação direta.

Procedimentos:

- Definir os critérios para seleção das empresas;
- Selecionar as empresas a serem visitadas, sendo que estas devem ser dependentes de tecnologia da informação;
- Fazer um levantamento sobre as empresas, informações gerais;
- Contatar as empresas e marcar visitas;
- Visitar as empresas;
- A partir da estrutura organizacional da empresa, identificar os respondentes em cada empresa;
- Marcar as reuniões;
- Realizar as reuniões;
- Transcrever as fitas gravadas durante as reuniões;
- Analisar material coletado: entrevistas, documentos, anotações, confrontando com a teoria existente;
- Redigir o relatório;
- Elaborar relatório para as empresas;

Coleta de dados:

1. Características gerais da empresa:
 - Nome da empresa;
 - Endereço da empresa;
 - Ano de fundação;
 - Faturamento (anual);
 - Área construída;
 - Ramo;
 - Número de funcionários;
 - Estrutura organizacional;
 - Departamentos ou setores;
 - Filiais ou unidades produtivas;
 - Participação no mercado (se possível);

2. Entrevistas (Roteiro Semi-estruturado):

Gestão da Tecnologia da Informação	<ol style="list-style-type: none"> 1. De quem é a responsabilidade de definir as diretrizes, políticas, princípios sob os quais se dá a gestão da TI? 2. Existe algum tipo de formalização das diretrizes, políticas ou princípios da área de TI? 3. As decisões sobre TI são tomadas por quais níveis organizacionais ? 4. Quem (cargo/setor) decide pela implementação de novos projetos na área de TI ? 	Weill e Ross (2006)
Terceirização de TI	<ol style="list-style-type: none"> 5. Existem princípios gerais sobre a terceirização na empresa? Quais são elas? 6. Existem princípios institucionais sobre a terceirização dos recursos de TI? Quais são elas ? 7. Quem determina os princípios de TI? 8. Que critérios são usados para determinar os princípios de terceirização de TI? 9. Qual é o percentual de terceirização do orçamento de TI? 10. Quais recursos de TI são priorizados para a terceirização? 11. Quais são os critérios adotados para a seleção dos recursos de TI a serem terceirizados? 12. Quais são os critérios para a seleção dos fornecedores de TI? 13. Existe alguma exigência/preocupação com a atualização tecnológica dos fornecedores de TI? 	Lee (1996); Lacity e Hirschhein (2001); Weill e Ross (2006)
Riscos na Terceirização de TI	<ol style="list-style-type: none"> 14. Quais são os principais riscos na terceirização da TI? 15. Na gestão de TI os riscos da terceirização da TI são avaliados na contratação? 16. Na gestão de TI que precauções são tomadas para minimizar os riscos da terceirização? 17. Existe algum plano de contingência caso ocorram problemas com terceirizados? 18. Existe alguma exigência contratual 	Lee (1996); Aubert, Patry e Rivard (1998); Lacity e Hirschhein (2001); Hyder (2006)

	<p>específica?</p> <p>19. Já ocorreram com a terceirização de TI? Que tipo de problema? Quais foram as conseqüências?</p> <p>20. Qual o impacto dos riscos na terceirização da TI no desempenho da empresa?</p>	
Adoção de Novas TIs	<p>21. Existe alguma diretriz, norma, política específica para a adoção de novas TIs?</p> <p>22. Se existe, como é tal princípio ?</p> <p>23. Quem determina os princípios de adoção de novas TIs?</p> <p>24. Quem decide pela adoção ou não de novas TIs?</p> <p>25. Quando surgem novas TIs no mercado, de uma forma geral, como a empresa se posiciona em relação a sua adoção?</p> <p>26. Que motivos são considerados para a empresa adotar rapidamente uma nova TI?</p> <p>27. Que motivos são considerados para empresa não adotar rapidamente uma nova TI?</p> <p>28. Que critérios são considerados para a adoção de uma nova TI?</p> <p>29. Qual a posição da empresa em relação a adoção de novas TIs?</p> <p>30. Os terceirizados têm alguma influência na adoção de novas tecnologias? Que influência?</p> <p>31. A rápida adoção de novas TI proporciona algum tipo de vantagem competitiva?</p>	<p>Clemons e Weber (1990); Rogers (1995); Porter (2002); Weill e Ross (2006)</p>
Riscos da Adoção de Novas TIs	<p>32. Quais são os riscos da adoção precoce de novas TIs?</p> <p>33. Quais são os riscos da não adoção precoce de novas TIs?</p> <p>34. A adoção tardia de novas TIs causa atraso tecnológico significativo?</p> <p>35. Adoção tardia de novas TIs causa perda de vantagens competitivas?</p> <p>36. A adoção precoce de novas TIs implica e aumentos significativos dos custos?</p> <p>37. A adoção precoce de novas TIs implica em erros, dificuldades de implantação, falhas nos produtos?</p>	<p>Clemons e Weber (1990); Rogers (1995); Porter (2002); Weill e Ross (2006)</p>

	38. Quais são outras conseqüências da adoção precoce de novas TIs?	
Riscos para as Estratégias Competitivas	39. Qual é a estratégia adotada pela empresa em relação à competição? 40. Qual o papel da TI nesta estratégia? 41. Quais são os riscos percebidos em relação à terceirização da TI para as estratégias da empresa? 42. Qual situação expõe a empresa a riscos maiores, a terceirização maior o a menor terceirização? 43. A terceirização da TI deixa a empresa vulnerável frente a seus competidores? Por que? 44. Qual é o papel da adoção de novas TIs nas estratégias da empresa? 45. Caso haja fracasso na adoção de novas TIs quais são as conseqüências para a estratégia da empresa? 46. Quais são os principais riscos para a estratégia da empresa gerados pela adoção de novas TIs? 47. Quais são os principais riscos para a estratégia da empresa gerados pela não adoção de novas TIs?	Clemons e Weber (1990); Rogers (1995); Lee (1996); Aubert, Patry e Rivard (1998); Lacity e Hirschhein (2001); Porter (2002); Hyder (2006)

3. Documentos:

- Sites;
- Planilhas de planejamento;
- Organograma da empresa;
- Histórico da empresa;
- Sistemas utilizados;
- Notícias;
- Contratos;
- Documentos em geral relacionados à pesquisa e que sejam de acesso permitido.

4. Observação direta:

Nas visitas às empresas devem ser observados: como se dá a terceirização dos recursos de TI, qual a relação da organização com os terceirizados, a utilização de recursos tecnológicos de última geração, o controle dos dados e recursos estratégicos da organização e tudo o que o possa corroborar com a pesquisa e possa evidenciar ou contradizer o que foi declarado nas entrevistas ou mesmo o que foi omitido.

Tais observações devem ser anotadas para que possibilitem a triangulação dos dados.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)