



EA - Escola de Administração
PPGA - Programa de Pós-Graduação em Administração
Curso de Doutorado em Administração



Université Pierre Mendès-France
Sciences sociales & humaines
EDSG – École Doctorale de Sciences de Gestion
CERAG – Centre d'Études et de Recherches Appliquées à la Gestion
Cours de Doctorat en Sciences de Gestion

Luís Kalb Roses

Elementos de Sucesso na Formação da Parceria Estratégica na
Terceirização da Tecnologia da Informação:
Caso da Contratação de um Sistema ERP Bancário Internacional

Porto Alegre (RS/Brasil)

14 de dezembro de 2007

Luís Kalb Roses

**Elementos de Sucesso na Formação da Parceria Estratégica na
Terceirização da Tecnologia da Informação:
Caso da Contratação de um Sistema ERP Bancário Internacional**

*Éléments du Succès pour la Formation du Partenariat Stratégique dans la
Sous-Traitance en Technologie d'Information:
Cas de la Contratacion d'un Système ERP Bancaire International*

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e à Escola Doutoral de Ciências de Gestão da Université Pierre Mendès-France (France), como requisito parcial para a obtenção dos títulos de Doutor em Administração e de Doutor em Ciências de Gestão, respectivamente nessas universidades, conforme convênio de co-tutela de tese firmado entre elas.

**Orientadores: Prof. Dr. Norberto Hoppen
Prof. Dr. Bernard Ballaz**

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

Luís Kalb Roses

**Elementos de Sucesso na Formação da Parceria Estratégica na
Terceirização da Tecnologia da Informação:
Caso da Contratação de um Sistema ERP Bancário Internacional**

Conceito final: UFRGS/PPGA - A
UPMF/EDSG - *Très Honorable*

Aprovado em 14 de dezembro de 2007.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Eugênio Ávila Pedrozo – UFRGS/EA-PPGA (Brasil)

Prof. Dr. Hubert Drouvot – UPMF/EDSG-CERAG (França)

Prof. Dr. Luiz Antonio Slongo – UFRGS/EA-PPGA (Brasil)

Prof. Dr. Sérgio Giovanetti Lazzarini – IBMEC São Paulo (Brasil)

Orientador e Presidente da Banca – Prof. Dr. Norberto Hoppen – UFRGS/EA-PPGA (Brasil)

Orientador – Prof. Dr. Bernard Ballaz – UPMF/EDSG-CERAG (França)

RELATORES:

Prof. Dr. Jean Moscarola – IMUS/IREGE (França)

Prof. Dr. Sérgio Giovanetti Lazzarini – IBMEC São Paulo (Brasil)

Dedico esta tese de doutorado ao meu pai,
Emílio Roses, e a minha mãe, Elda Veleda de
Ávila Roses (*in memoriam*).

Agradecimentos

Acredito que esta tese de doutorado seja o resultado de diversas contribuições recebidas na minha caminhada da vida, as quais agradeço. Na minha formação de base, impulsionada pelos meus pais Emílio Roses e Elda Veleda de Ávila Roses, que sempre acreditaram na educação como forma do exercício da cidadania e da convivência social. Na oportunidade do aprendizado proporcionado pelas diversas instituições de ensino pelas quais passei, especialmente na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, através do seu Programa de Pós-Graduação em Administração, no Brasil, e na Université Pierre Mendès-France, através da Escola Doutoral em Ciências de Gestão, na França, onde realizei os cursos de doutorado em Administração e de doutorado em Ciências de Gestão, respectivamente. No convívio com a Mariza, nos mais diversos importantes momentos durante o curso de doutorado. No convívio com os meus demais familiares, em especial com a minha tia Theresinha de Jesus Roses, e com os meus amigos da ‘confraria do meio-dia’, em Porto Alegre, que me incentivaram, mesmo sem perceberem, quando me davam atenção na distração necessária à renovação da energia necessária ao desenvolvimento desta tese, bem como na solução de diversas situações que serviram de apoio à mesma. Na orientação dos meus professores, que de uma forma ou outra iluminaram os caminhos do meu desenvolvimento acadêmico, especialmente os professores doutores Norberto Hoppen e Bernard Ballaz, meus orientadores de tese no Brasil e na França, respectivamente. No convívio com os meus colegas de doutorado, fomentando o intercâmbio de experiências e conhecimentos diversos. No convívio com os meus colegas de trabalho, que contribuíram no meu aprendizado profissional e no desenvolvimento desta tese. Na oportunidade que me foi confiada pela Universidade Corporativa do Banco do Brasil, através do seu Programa de Aperfeiçoamento do Nível Superior. Na cooperação dos administradores do Banco do Brasil, bem como dos funcionários das suas respectivas equipes, intervenientes nos diversos assuntos relacionados a esse programa de aperfeiçoamento. Por fim, na luz de Deus, que ilumina e nos impulsiona diante das diversidades aparentes, mas que são o aprendizado constante no desenvolvimento das nossas vidas.

SUMÁRIO

RESUMO	xiv
RÉSUMÉ	xv
ABSTRACT	xvi
LISTA DE FIGURAS	xvii
LISTA DE QUADROS	xix
LISTA DE TABELAS	xxi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	xxii
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 PROBLEMA	3
1.2 PROPÓSITO	5
1.3 QUESTÕES.....	6
1.4 OBJETIVOS.....	7
1.5 RELEVÂNCIA.....	8
1.6 ESTRUTURA.....	9
2 TERCEIRIZAÇÃO NA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	11
2.1 ORIGENS.....	11
2.1.1 Divisão do Trabalho.....	11
2.1.2 Capitalismo Japonês	12
2.1.3 Contexto da TI	13
2.2 MECANISMO DE GOVERNANÇA	14
2.2.1 Custos de Transação	14
2.2.2 Mecanismo Híbrido	15
2.2.3 Dimensões das Transações	16
2.2.3.1 Especificidade de Ativo.....	16
2.2.3.2 Incerteza	17
2.2.3.3 Freqüência	18
2.2.4 Custos Dinâmicos de Transação	18
2.2.4.1 Evolução do Quadro Institucional	19
2.2.4.2 Competição com Base na Inovação	19
2.2.4.3 Complemento de Capacidades.....	20
2.2.4.4 Arranjo Flexível e Cooperação	21
2.2.5 Arranjos	22
2.3 CONTRATO	23
2.3.1 Contrato Neoclássico e Relacional	24

2.3.2	Duração de Longo Prazo.....	26
2.3.2.1	Importância do Futuro	26
2.3.2.2	Reciprocidade	27
2.3.2.3	Mitos.....	29
2.3.4	Categorias	30
2.4	CONTROLE.....	31
2.4.1	Comportamento e Resultados	32
2.4.1.1	Relatórios e Acompanhamento Presencial.....	33
2.4.1.2	Auditorias e Certificações de Qualidade.....	34
2.4.1.3	Acordos do Nível de Serviço.....	34
2.4.2	Remuneração	35
2.4.2.1	Relacionamento Principal-Agente	36
2.4.2.2	Modelos	37
2.4.3	Salvaguardas de Proteção	39
2.4.3.1	Múltiplos Fornecedores	39
2.4.3.2	Exposição Mútua no Investimento e Revisão Contratual Periódica.....	40
2.4.3.3	Reputação	41
2.5	NORMAS E SOLIDARIEDADE	41
2.5.1	Solidariedade Social	42
2.5.2	Lei e Moralidade.....	43
2.5.2.1	Acordo Basiléia II.....	44
2.5.2.2	Moralidade.....	45
2.5.3	Normas Relacionais	46
2.5.3.1	Integridade da Função.....	47
2.5.3.2	Mutualidade, Solidariedade e Arranjos Alternativos	47
2.5.3.3	Flexibilidade, Preservação do Relacionamento e Justiça.....	48
2.5.4	Três Dimensões	49
2.5.4.1	Flexibilidade, Troca de Informações e Solidariedade.....	49
2.5.4.2	Aplicabilidade na Terceirização da TI.....	49
3	GOVERNANÇA NA TERCEIRIZAÇÃO DA TI	51
3.1	FATORES DE RISCO.....	52
3.1.1	Risco e Incerteza.....	52
3.1.2	Principais	53
3.2	RELACIONAMENTO CLIENTE-FORNECEDOR.....	56
3.2.1	Impacto Estratégico ou Operacional.....	57
3.2.2	Abrangência.....	58
3.2.3	Quatro Tipos	60
3.2.3.1	Suporte, Sustentação e Alinhamento	60
3.2.3.2	Aliança ou Parceria Estratégica	60
3.3	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO CLIENTE-FORNECEDOR.....	61

3.3.1	Governança da TI e Modelo COBIT.....	62
3.3.1.1	Recursos de TI.....	63
3.3.1.2	Processos de TI.....	64
3.3.1.3	Arquitetura Empresarial de TI.....	65
3.3.2	Matriz de Alinhamento em Sistemas ERP.....	66
3.3.2.1	Configuração do Sistema.....	67
3.3.2.2	Estratégia Internacional dos Negócios.....	68
3.4	PROCESSOS, ROTINAS E CAPACIDADES.....	68
3.4.1	Capacidades Organizacionais.....	69
3.4.2	Modelo de Nove Capacidades do Cliente.....	70
3.4.3	Normas de Certificação das Capacidades.....	71
3.4.3.1	Certificação ISO 9001.....	72
3.4.3.2	Certificação CMMI.....	72
3.5	MACROPROCESSOS DO RELACIONAMENTO CLIENTE-FORNECEDOR.....	74
3.5.1	Formação.....	75
3.5.1.1	Identificação das Oportunidades: Modelos MCA e Árvore de Decisão.....	75
3.5.1.2	Definição da Estratégia.....	78
3.5.1.3	Seleção do Fornecedor.....	79
3.5.1.4	Contratação do Fornecedor.....	80
3.5.1.5	Aquisição de Sistema ERP.....	81
3.5.2	Gestão.....	82
3.5.2.1	Transição.....	83
3.5.2.2	Pós-Transição.....	83
3.5.3	Avaliação da Performance.....	84
3.5.4	Evolução ou Finalização.....	85
4	ELEMENTOS DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO COM SISTEMAS ERP.....	86
4.1	SATISFAÇÃO COMO MEDIDA DE SUCESSO.....	87
4.2	BENEFÍCIOS DA TERCEIRIZAÇÃO.....	88
4.2.1	Econômicos.....	88
4.2.2	Estratégicos.....	89
4.2.3	Tecnológicos.....	89
4.3	QUALIDADE NO RELACIONAMENTO CLIENTE-FORNECEDOR.....	89
4.3.1	Construto Multidimensional.....	90
4.3.2	Dimensões Essenciais.....	91
4.3.2.1	Cooperação.....	91
4.3.2.2	Confiança.....	92
4.3.2.3	Comprometimento.....	93
4.4	QUALIDADE DO SERVIÇO.....	94
4.4.1	Usuários Finais e da Informação.....	95
4.4.2	Qualidade Técnica e Funcional.....	95

4.4.3	Modelo SERVQUAL.....	96
4.4.3.1	<i>Gaps</i> entre Expectativas e Percepções.....	97
4.4.3.2	Propriedades Psicométricas e o SERVPERF.....	97
4.4.3.3	Aplicabilidade na Terceirização da TI.....	98
4.4.4	Modelo de Sucesso em SI.....	99
4.4.4.1	Seis Categorias.....	99
4.4.4.2	Satisfação do Usuário.....	100
5	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	104
5.1	PERSPECTIVA FILOSÓFICA.....	104
5.1.1	Pragmatismo.....	105
5.1.2	Método Misto.....	106
5.2	ESTRATÉGIA DE ESTUDO DE CASO.....	108
5.2.1	Adequabilidade.....	108
5.2.2	Unidade de Análise.....	108
5.2.3	Propósito Exploratório.....	109
5.2.4	Seleção da Organização.....	110
5.2.4.1	Setor Bancário Brasileiro.....	110
5.2.4.2	Banco para o Estudo.....	114
5.2.5	Seleção do Caso.....	115
5.2.6	Desenho da Pesquisa.....	117
5.3	COLETA DE DADOS.....	119
5.3.1	Fase Empírica 1 – Avaliação da Satisfação com Fornecedor Atual.....	119
5.3.1.1	Pesquisa <i>Survey</i>	120
5.3.1.1.1	Respondentes.....	120
5.3.1.1.2	Instrumento.....	121
5.3.1.2	Documentos.....	122
5.3.1.3	Entrevistas.....	123
5.3.1.3.1	Gerentes das Agências Europeias.....	123
5.3.1.3.2	Gerente da GTIEX-1.....	124
5.3.2	Fase Empírica 2 – Formação de Parceria Estratégica com Novo Fornecedor.....	124
5.3.2.1	Entrevistas.....	125
5.3.2.1.1	Gerente da GINFO.....	125
5.3.2.1.2	Gerentes e Líder do Projeto.....	126
5.3.2.1.3	Consultores de TI.....	127
5.3.2.1.4	Consultores de Projetos.....	127
5.3.2.2	Documentos.....	128
5.4	ANÁLISE DOS DADOS.....	128
5.4.1	Análise Estatística.....	128
5.4.2	Análise de Conteúdo.....	129
5.4.2.1	Conceitos.....	130
5.4.2.2	Utilização.....	132

5.5	QUALIDADE DA PESQUISA	134
5.5.1	Validade do Construto	134
5.5.1.1	Pesquisa Quantitativa.....	134
5.5.1.2	Pesquisa Qualitativa	135
5.5.2	Validade Externa.....	136
5.5.3	Confiabilidade.....	137
6	FASE EMPÍRICA 1 – RESULTADOS E ANÁLISES.....	139
6.1	DOCUMENTOS	139
6.1.1	Contrato de Licença de Uso do Sistema ERP	140
6.1.1.1	Revisão Contratual	140
6.1.1.2	Aspectos Principais.....	142
6.1.2	Política de TI para o Exterior.....	143
6.1.2.1	Risco Operacional.....	144
6.1.2.2	Padronização.....	145
6.1.2.3	Relacionamento com o Fornecedor	145
6.1.2.4	Fluxo de Informações	146
6.2	PESQUISA <i>SURVEY</i>	147
6.2.1	Instrumento do Modelo EUCS.....	147
6.2.1.1	Análise da Qualidade dos Dados	147
6.2.1.2	Validação do Instrumento	148
6.2.1.3	Satisfação dos Usuários Finais	150
6.2.2	Questão Aberta	150
6.3	ENTREVISTAS COM GERENTES	152
6.3.1	Benefícios	153
6.3.1.1	Econômicos	153
6.3.1.2	Estratégicos.....	154
6.3.1.3	Tecnológicos.....	155
6.3.2	Qualidade do Serviço.....	156
6.3.2.1	Qualidade Técnica – Sistema e Informação.....	156
6.3.2.2	Qualidade Funcional.....	158
6.3.3	Qualidade do Relacionamento	158
6.4	SUCESSO NA TERCEIRIZAÇÃO DA TI COM O SISTEMA ERP	163
6.4.1	Satisfação no Relacionamento	163
6.4.1.1	Benefícios.....	163
6.4.1.2	Qualidade do Serviço.....	164
6.4.1.3	Qualidade do Relacionamento	164
6.4.2	Parceria Estratégica.....	165
6.4.2.1	Teoria do Comprometimento-Confiança	166
6.4.2.2	Relação entre Comprometimento e Confiança	166
6.4.3	Relações entre as Dimensões	168
6.4.3.1	Qualidade do Serviço e Benefícios	168

6.4.3.2	Qualidade do Relacionamento e Qualidade do Serviço	170
6.4.4	Evolução do Modelo de Avaliação do Sucesso na Terceirização da TI.....	173
7	ELEMENTOS DA FORMAÇÃO DA PARCERIA ESTRATÉGICA	176
7.1	ELEMENTOS DA TEORIA INSTITUCIONAL	177
7.1.1	Elementos Reguladores.....	180
7.1.2	Elementos Normativos.....	185
7.1.3	Elementos Cognitivos	190
7.1.3.1	Comunicação	191
7.1.3.2	Arquitetura do Sistema	192
7.1.3.3	Requisitos do Sistema.....	194
7.1.3.4	Alinhamento Estratégico	195
7.2	BASES DE EXPECTATIVAS DA CONFIANÇA DO CLIENTE.....	196
7.2.1	Confiança Calculada.....	198
7.2.2	Controle e Confiança	200
7.3	MODELO DE ELEMENTOS DA FORMAÇÃO DA PARCERIA ESTRATÉGICA.....	202
8	FASE EMPÍRICA 2 – RESULTADOS E ANÁLISES.....	204
8.1	PROCESSO DE FORMAÇÃO DO RELACIONAMENTO	204
8.1.1	Metodologia do Banco para Definição do Processo do Projeto	205
8.1.1.1	Gestão de Projetos Corporativos no BANCO.....	205
8.1.1.2	Definição do Processo no Projeto SISREDINT.....	206
8.1.2	Etapas do Projeto SISREDINT	207
8.1.2.1	Diagnóstico e Levantamento de Informações	208
8.1.2.2	Requisição de Informações e Requisição de Propostas.....	210
8.1.2.3	<i>Benchmark</i> com Clientes dos Fornecedores	211
8.1.2.4	Avaliação das Propostas	211
8.1.2.5	Comunicado à Diretoria sobre o Andamento do Processo.....	214
8.1.2.6	Análise e Teste das Soluções.....	214
8.1.2.7	Demais Etapas	218
8.1.3	Maturidade do Projeto segundo o Modelo COBIT	219
8.2	VISÃO DE PARCERIA ESTRATÉGICA	222
8.2.1	Terceirização Estratégica.....	222
8.2.2	Confiança e Comprometimento	224
8.3	ELEMENTOS REGULADORES	225
8.3.1	Auditorias	225
8.3.2	Precificação.....	225
8.3.3	Exposição de Investimento	228
8.3.4	Reputação	229
8.3.5	Fornecedores Alternativos	230
8.3.6	Contrato de Longo Prazo	232

8.3.7	Acordo do Nível de Serviço e Revisão Contratual	232
8.4	ELEMENTOS NORMATIVOS	233
8.4.1	Normas de Supervisão Bancária	234
8.4.1.1	Acordo da Basileia II	234
8.4.1.2	Sistemas de Pagamentos e Compensação	235
8.4.2	Normas de Qualidade de Processos	236
8.4.3	Normas Relacionais	236
8.4.3.1	Troca de Informações	236
8.4.3.2	Flexibilidade	237
8.4.3.3	Solidariedade	238
8.5	ELEMENTOS COGNITIVOS	239
8.5.1	Requisitos Funcionais	240
8.5.1.1	Produtos e Serviços	241
8.5.1.2	Parametrização	242
8.5.1.3	Controles e Gestão	242
8.5.1.4	Integração com SI do BANCO	244
8.5.1.5	Integração com SI de Terceiros	246
8.5.2	Requisitos Não funcionais	247
8.5.2.1	Atributos de Sistema	247
8.5.2.2	Atributos de Ambiente	248
8.5.3	Arquitetura do Sistema	250
8.5.3.1	Aberta e Modular	250
8.5.3.2	Orientação a Serviços	252
8.6	MODELO DOS ELEMENTOS DA PARCERIA ESTRATÉGICA EM TI	255
9	DISCUSSÕES SOBRE OS ELEMENTOS DA PARCERIA ESTRATÉGICA.....	258
9.1	ELEMENTOS DE AVALIAÇÃO DO SUCESSO NA TERCEIRIZAÇÃO DA TI	259
9.1.1	Qualidade do Relacionamento	259
9.1.2	Qualidade do Serviço	261
9.1.3	Benefícios com a Terceirização da TI	262
9.2	ELEMENTOS DA PARCERIA ESTRATÉGICA COM NOVO FORNECEDOR	263
9.2.1	Elementos Institucionais	266
9.2.2	Interdependência dos Elementos	268
9.2.2.1	Cenário Competitivo com Fornecedores Alternativos	268
9.2.2.2	Compartilhamento do Conhecimento	270
9.2.3	Governança de TI e Alinhamento Estratégico TI e Negócios	272
9.2.4	Institucionalização, Rigidez a Mudanças e Fraco Acoplamento	275
10	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	278
10.1	CONCLUSÕES	278
10.1.1	Fase Empírica 1	278

10.1.2 Fase Empírica 2	280
10.2 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA	282
10.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	284
10.4 PESQUISAS FUTURAS	286
APÊNDICES.....	288
A. INSTRUMENTO DA PESQUISA <i>SURVEY</i>	289
B. PROTOCOLO DE ENTREVISTA COM GERENTES DAS AGÊNCIAS EUROPÉIAS.....	290
C. PROTOCOLO DE ENTREVISTA COM O GERENTE DA GTIEX-1	291
D. PROTOCOLO DE ANÁLISE DO CONTRATO DE LICENÇA DO SISTEMA ERP	292
E. SISTEMA DE CATEGORIAS DA FASE EMPÍRICA 1	293
F. PROTOCOLO DE ENTREVISTA COM SEGUNDO GERENTE E LÍDER DO PROJETO	294
G. INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA VISÃO DE PARCERIA ESTRATÉGICA	295
H. SISTEMA DE CATEGORIAS DA FASE EMPÍRICA 2	296
I. SISTEMAS DE PAGAMENTOS, COMPENSAÇÃO E TROCA DE MENSAGENS	297
SEPA	297
CHIPS.....	298
SIBS	298
SWIFT	299
J. DISCIPLINAS DO MODELO ITIL	300
L. CONCEITOS DA ARQUITETURA ORIENTADA A SERVIÇOS.....	301
Arquitetura Cliente-Servidor	301
Arquitetura em Três Camadas	302
Padrão SOA	303
Tecnologia Orientada a Objetos	304
Plataforma Java EE.....	307
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	308
GLOSSÁRIO	327
ANEXOS	329
A. COBIT – PRÁTICAS – PROCESSO AQUISIÇÃO DE SOLUÇÃO AUTOMATIZADA	330
B. MODELO COBIT – NÍVEIS DE MATURIDADE - AQUISIÇÃO DE SOLUÇÃO.....	331
C. RESUMO DOS TERMOS DO CONTRATO COM O FORNECEDOR DA EUROPA.....	332
D. PROJETO SISREDINT – DESCRIÇÃO E JUSTIFICATIVAS.....	333

RESUMO

O estudo tem como objetivo a identificação dos elementos de sucesso na formação de uma parceria estratégica na terceirização da tecnologia da informação (TI). O objetivo da pesquisa foi um sistema ERP de um banco transnacional. A estratégia de pesquisa adotada foi de estudo de caso único com duas subunidades de análise. A primeira teve como foco a avaliação da satisfação do banco com o fornecedor de sistema ERP em uso pelas suas agências européias. A segunda analisou o processo de formação de parceria estratégica do banco com novo fornecedor de sistema ERP para todas as suas agências internacionais, incluindo as européias. Os resultados da primeira unidade de análise foram obtidos pelo uso de um método misto e contribuíram no desenvolvimento de um modelo de avaliação do sucesso para esse tipo de terceirização. Esse modelo considerou como antecedentes do sucesso na terceirização da TI as dimensões benefícios, qualidade do serviço e qualidade do relacionamento cliente-fornecedor. Os elementos dessa última dimensão contribuíram no desenvolvimento de novo modelo contendo os elementos de sucesso na formação de uma parceria estratégica na terceirização da TI com sistema ERP. Esse modelo foi aprofundado na segunda subunidade de análise com o uso de um método qualitativo. Os resultados deram evidência à importância da perspectiva multidimensional da teoria institucional na identificação dos elementos de sucesso na formação de uma parceria estratégica na terceirização da TI – as dimensões reguladora, normativa e cognitiva do processo de institucionalização.

RÉSUMÉ

L'étude a comme objectif l'identification des éléments du succès de la formation d'un partenariat stratégique dans la sous-traitance en technologie d'information (TI). L'objet de la recherche est un système ERP dans une banque transnationale. La stratégie de recherche adoptée a été l'étude de cas unique avec deux sous-unités d'analyse. La première a eu comme but l'évaluation de la satisfaction de la banque avec le fournisseur du système ERP utilisé par ses agences européennes. La deuxième a analysé le processus de la formation d'un partenariat stratégique de la banque avec un nouveau fournisseur de système ERP pour toutes ses agences internationales, y compris les européennes. Les résultats de la première sous-unité d'analyse ont été obtenus par l'utilisation d'une méthode mixte et ont permis le développement d'un modèle d'évaluation du succès pour ce type de sous-traitance. Ce modèle a considéré comme déterminants du succès de la sous-traitance en TI les dimensions bénéfiques, qualité du service et qualité de la relation client-fournisseur. Les éléments de cette dernière dimension ont permis le développement d'un nouveau modèle contenant des éléments de succès pour la formation d'un partenariat stratégique dans la sous-traitance d'un système ERP. Ce modèle a été approfondi dans la deuxième sous-unité d'analyse avec l'utilisation d'une méthode qualitative. Les résultats ont mis en évidence l'importance d'une perspective multidimensionnelle de la théorie institutionnelle pour l'identification des éléments du succès dans la formation d'un partenariat stratégique dans la sous-traitance en TI - les dimensionnes régulatrice, normative et cognitive du processus d'institutionnalisation.

ABSTRACT

This study aims to explore the determinants of success in the formation phase of a strategic partnership in IT outsourcing, regarding to ERP system contracting in a transnational bank. For this purpose, a single case study was adopted as a research strategy with two subunits of analysis. The first one explored the satisfaction evaluation of the bank with its actual ERP system supplier for its European branches, by using a mixed method; the second one focused on the formation process of a strategic partnership of the bank with a new ERP system supplier for all of its international branches, including the Europeans ones. The determinants identified by the first subunit of analysis generated a model for success evaluation of this type of IT outsourcing. The benefits, service quality, and relationship quality dimensions were considered as antecedents of IT outsourcing evaluation success, in this model. The determinants of relationship quality identified in the first subunit of analysis supported the development of a conceptual model for investigation of the formation phase of a strategic partnership in IT outsourcing, through ERP system contracting. This new model was better explored in the second subunit of analysis by using a qualitative method. The results of this second subunit of analysis highlighted the relevance of adopting the multidimensional perspective of the institutional theory for exploring the determinants of success in the formation phase of a strategic partnership in IT outsourcing – the regulative, normative, and cognitive dimensions of the institutionalization process.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tipologia de governança com base no risco e na confiança.....	25
Figura 2 – Modelo de análise de riscos na terceirização da TI.....	55
Figura 3 – Modelo de quatro tipos de relacionamento na terceirização da TI.....	57
Figura 4 – Princípio básico de governança da TI.....	64
Figura 5 – Objetivos de negócios e a arquitetura empresarial de TI.....	65
Figura 6 – Modelo das nove capacidades essenciais em SI.....	70
Figura 7 – Modelo de macroprocessos da governança na terceirização da TI.....	75
Figura 8 – Modelo de avaliação MCA.....	77
Figura 9 – Modelo de árvore de decisão.....	78
Figura 10 – Modelo conceitual de avaliação do sucesso na terceirização da TI.....	86
Figura 11 – Modelo de Sucesso em SI.....	99
Figura 12 – Qualidade do serviço de SI na satisfação do usuário.....	102
Figura 13 – Caso e subunidades de estudo.....	116
Figura 14 – Desenho da pesquisa.....	118
Figura 15 – Dimensões antecedentes do comprometimento e da confiança.....	167
Figura 16 – Dimensões essenciais do relacionamento de parceria estratégica.....	168
Figura 17 – Modelo de sucesso na terceirização da TI com sistema ERP.....	174
Figura 18 – Três dimensões de elementos do processo de institucionalização.....	178
Figura 19 – Elementos institucionais antecedentes da parceria estratégica.....	180
Figura 20 – Elementos reguladores do comprometimento do fornecedor.....	184
Figura 21 – Elementos normativos da parceria estratégica.....	190

Figura 22 – Elementos cognitivos na comunicação entre cliente e fornecedor	196
Figura 23 – Elementos institucionais e a confiança do cliente no fornecedor	198
Figura 24 – Modelo de elementos de sucesso à formação da parceria estratégica	203
Figura 25 – Elementos cognitivos da comunicação cliente-fornecedor	240
Figura 26 – Modelo dos elementos de sucesso da parceria estratégica na terceirização da TI.....	256

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Questões da pesquisa	7
Quadro 2 – Características distintivas do mecanismo de governança híbrido	15
Quadro 3 – Serviços de TI passíveis de terceirização	17
Quadro 4 – Arranjos na terceirização da TI	23
Quadro 5 – Contratos neoclássico e relacional	25
Quadro 6 – Tipos de contratos na terceirização da TI	31
Quadro 7 – Tópicos e itens de um SLA de terceirização da TI	35
Quadro 8 – Modelos de precificação na terceirização da TI	38
Quadro 9 – Áreas de foco da governança de TI	63
Quadro 10 – Recursos de TI	64
Quadro 11 – Sete Critérios da informação	65
Quadro 12 – Matriz de alinhamento entre sistema ERP e estratégias de negócio	66
Quadro 13 – Processos gerenciais e organizacionais	69
Quadro 14 – Capacidades necessárias ao cliente na terceirização da TI	71
Quadro 15 – Níveis de capacidade de processo	73
Quadro 16 – Nove etapas para a seleção do fornecedor da terceirização em TI	80
Quadro 17 – Etapas do processo de gestão na pós-transição da terceirização em TI	84
Quadro 18 – Cinco dimensões do modelo SERVQUAL	96
Quadro 19 – Seis categorias do modelo de sucesso de SI	100
Quadro 20 – Construtos da qualidade do sistema e da informação	101
Quadro 21 – Cinco dimensões da qualidade técnica	121
Quadro 22 – Caracterização das entrevistas com gerentes das agências e da GTIEX-1	123

Quadro 23 – Caracterização das entrevistas com os funcionários de diretorias	125
Quadro 24 – Citações dos usuários sobre a qualidade técnica do sistema ERP	151
Quadro 25 – Citações dos gerentes aos benefícios econômicos do sistema ERP	153
Quadro 26 – Citações dos gerentes aos benefícios estratégicos do sistema ERP	154
Quadro 27 – Citações dos gerentes aos benefícios tecnológicos do sistema ERP	155
Quadro 28 – Citações dos gerentes à qualidade da informação do sistema ERP	156
Quadro 29 – Citações dos gerentes à qualidade do sistema ERP	157
Quadro 30 – Citações dos gerentes à qualidade funcional do serviço do fornecedor	158
Quadro 31 – Categorias da qualidade do relacionamento com o fornecedor	159
Quadro 32 – Categorias adicionais da qualidade do relacionamento com o fornecedor	160
Quadro 33 – Matriz de categorias da qualidade do serviço e dos benefícios da terceirização	169
Quadro 34 – Matriz de categorias da qualidade do relacionamento	171
Quadro 35 – Áreas do BANCO intervenientes no processo de formação da parceria.....	212
Quadro 36 – Requisitos não funcionais de SI.....	248
Quadro 37 – Disciplinas do ITIL.....	300

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Evolução do volume de transações eletrônicas no setor bancário brasileiro	112
Tabela 2 – Evolução das transações bancárias em canais de auto-atendimento	113
Tabela 3 – Serviços de TI terceirizados nos Bancos	114
Tabela 4 – Quantidade e perfil demográfico dos usuários do sistema ERP	121
Tabela 5 – Índices de ajuste do modelo de medição.....	149
Tabela 6 – Satisfação do usuário com o sistema ERP	150

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

API – *Application Program Interface*

ERP – *Estrategic Resource Planning*

HW – Hardware

ITIL – *IT Infrastructure Library*

JEE – *Java Enterprise Edition*

PRINCE2 – *PRojects IN Controlled Environments*

SI – Sistema de Informação

SLA – *Service Level Agreement*

SOA – *Service Oriented Architecture*

SW – Software

TI – Tecnologia da Informação

UML – *Unified Modeling Language*

1 INTRODUÇÃO

A terceirização da tecnologia da informação (TI) significa a transferência de parte dos serviços de TI internos de uma organização (cliente) à outra (fornecedor), através de contrato, sendo comum, também, a transferência dos fatores de produção (pessoas, facilidades, equipamentos, tecnologia e outros ativos) relacionados a esses serviços, bem como o direito de decisão sobre esses fatores (GREAVER, 1999; HIRSCHHEIM e LACITY, 2000). Em troca, por um período estabelecido, o fornecedor é remunerado pelo provimento e gerenciamento dos ativos e serviços de TI ao cliente (LOH e VENKATRAMAN, 1992).

Fatores relacionados à necessidade de redução de custos, acesso a recursos e capacidades, redução de riscos de investimento, incremento na qualidade do serviço, flexibilidade na disponibilidade de recursos humanos, foco nas competências centrais, oportunidade de novos negócios, incremento da performance e tempo de mercado são alguns indutores que levam as organizações à terceirização da TI (GOO et al., 2000).

A terceirização da TI teve origem nas áreas financeira e de suporte de operações, nos anos 60 e 70, sendo um conceito que envolve vários serviços como processamento de transações, gestão de recursos, integração de sistemas, etc. (LEE e KIM, 1999). Porém, foi o advento da terceirização da TI da Kodak à IBM, em 1989, o marco a partir do qual essa terceirização passou a ser valorizada como prática gerencial nas organizações (LOH e VENKATRAMAN, 1992; WILLCOCKS e LACITY, 1998, 1999a; HIRSCHHEIM e LACITY, 2000).

No Brasil, a prática da terceirização da TI é uma realidade, podendo ser destacado o setor bancário. Nele, a terceirização da TI já abrange 68% dos serviços de telecomunicações, 62% dos serviços de impressão de documentos, 52% dos serviços de processamento de cartões, 52% do desenvolvimento de novos sistemas de informação (SI), 48% dos serviços da central de atendimento aos usuários da TI (*help desk*) e 43% da manutenção do SI existente (FEBRABAN, 2006). Diante disso, a terceirização da TI no setor bancário é de interesse deste estudo.

A terceirização da TI é uma oportunidade de negócios que já se caracteriza como uma indústria bilionária em franco crescimento (CULLEN e WILLCOCKS, 2003). Willcocks et

al. (2004) previram que as receitas globais na terceirização da TI deveriam crescer de \$154 bilhões para mais de \$200 bilhões de dólares, no período de 2002 a 2005, sendo que na Europa, neste mesmo período, as receitas oriundas da terceirização de processos de negócios em TI deveriam aumentar de \$43 bilhões a \$72 bilhões de euros. Nesse contexto, mais da metade dos serviços de TI estavam previstos para serem terceirizados até 2006, sendo a terceirização da TI um dos cinco principais tópicos da agenda dos executivos (KING, 2004).

Um modelo de implementação da terceirização da TI de especial interesse a este estudo é a contratação de um sistema ERP - *Enterprise Resource Planning*. O conceito de ERP advém de MRP (*Material Requirements Planning*) das indústrias de manufatura, que implementaram sistemas de informação (SI) no controle de estoques, gestão da cadeia de suprimento e coordenação entre finanças, vendas e operações de manufatura (TROTT e HOECHT, 2004).

O ERP é visto como um “conjunto abrangente de atividades sustentadas [de forma integrada] por vários módulos de aplicações de software [SI] que auxiliam o industrial ou outro gerente de negócios gerenciar partes importantes do seu negócio...” (FOLDOC, 2006). Atualmente, módulos como *Customer Relationship Management* (CRM), *Enterprise Asset Management* (EAM), *Product Lifecycle Management* (PLM), *Supply Chain Management* (SCM) e *Supplier Relationship Management* (SRM) estão presentes em soluções ERP oferecidas por diversos fornecedores no mercado.

Em 2005, o mercado mundial de ERP estava avaliado em \$16.67 bilhões de dólares e o mesmo era esperado superar \$21 bilhões de dólares em 2010, havendo perspectiva de crescimento anual de 4,8 por mais de cinco anos (ARC ADVISORY, 2006). Esses números refletem a necessidade atual das empresas em realizar ações de reengenharia em seus processos através de soluções ERP, capacitando processos mais integrados e esforço mais voltado ao foco empresarial e à competitividade. Além disso, o mercado de soluções ERP é tido com competência suficiente na oferta da tecnologia apropriada aos principais processos da organização.

Mas, é oportuno salientar que a terceirização em TI apresenta maior complexidade do que a de outras atividades, na medida que a TI “penetra, impacta e molda a maioria dos processos organizacionais de alguma forma” (KERN e WILLCOCKS, 2002, p. 3). Assim, ela

não é simples e nem uma mera transação de mercado, mas, sim, “uma estratégia para a gestão da entrega de serviços de TI”, que requer, como qualquer estratégia, “planejamento, implementação e gestão para direcionar a organização do seu estado atual para um estado vislumbrado no futuro” (CULLEN e WILLCOCKS, 2003, p. 3).

1.1 PROBLEMA

O problema deste estudo reside no fato de que mesmo a terceirização da TI sendo uma realidade e a sua tendência de adoção pelas organizações seja bastante promissora, a metade delas é mal-sucedida (LACITY e WILLCOCKS, 1998; BEST, 2003). A empresa de consultoria Deloitte (2005) identifica que uma entre quatro organizações preferiu retornar à condução própria dos serviços de TI anteriormente terceirizados.

No contexto da terceirização da TI envolvendo a adoção de soluções ERP, de acordo com o grupo de consultoria Rockford (2007), tem se apresentado com um nível de insucesso superior a 60 por cento. Cabe destacar que nesse modelo de terceirização da TI grande parte da pesquisa acadêmica refere-se à adoção, implementações mal-sucedidas ou mesmo à identificação de fatores que levem a melhor implementação do sistema ERP (HUANG et al., 2004; IOANNOU e PAPADOYIANN, 2004).

Porém, pouca pesquisa tem sido direcionada a como avaliar a percepção dos usuários de sistemas ERP (YANG *et al.*, 2006). Esses usuários neste estudo são tanto aqueles que interagem diretamente com as funcionalidades do sistema, ou usuários finais, como o pessoal do nível gerencial, que não necessariamente interage com todas as funcionalidades das aplicações de SI, mas são ao menos usuários da informação delas oriunda na condução dos negócios do dia-a-dia.

Além disso, estudos de caso detalhados em grandes arranjos da terceirização da TI têm indicado que a dimensão do relacionamento cliente-fornecedor é vista como importante, crítica e composta por um conjunto complexo de aspectos à gestão (KERN e WILLCOCKS, 2001), principalmente diante da característica de expansão e mudanças no mercado de serviços em TI (LACITY e WILLCOCKS, 2001). Lee e Kim (1999) destacam que as organizações (clientes) passaram a ter dificuldades na formação e gestão do relacionamento

com seus fornecedores na terceirização da TI, quando o relacionamento somente com base no contrato evoluiu para um de parceria.

Lacity e Willcocks (2001, p. 205) salientam a importância das etapas formais - formação, desenvolvimento e sustentação - do relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI, ao tempo que as identificam como críticas a sua gestão. Mas, a pesquisa acadêmica não tem proporcionado adequado suporte teórico sobre essas etapas da dimensão do relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI (LACITY e WILLCOCKS, 2001) e em relação às características determinantes da sua efetividade (LACITY e WILLCOCKS, 2001; LEVINA e ROSS, 2003; KIM e CHUNG, 2003; CLICK e DUENING, 2005, p. 154).

Nesse sentido, não passa despercebido que a parceria entre empresas tem obtido interesse cada vez maior na gestão e na pesquisa acadêmica, envolvendo, inclusive, maior intensidade na colaboração entre clientes e fornecedores em estratégias de terceirização. Logo, a perspectiva de relacionamento cliente-fornecedor do tipo *arms-length*, ou seja, com base na competição pelo menor preço é substituída por uma de parceria estratégica (EGGERT e HELM, 2003; PLOETNER e EHRET, 2006).

Tomlinson (2005) destaca que o conceito da expressão *parceria estratégica* não é uniforme e que deva ser contextualizado onde é empregado, embora seja comumente relacionada a uma alternativa cooperativa de relacionamento (TOMLINSON, 2005). Klepper (1995), ao explorar a dimensão do relacionamento de parceria estratégica entre cliente e fornecedor na terceirização da TI, através das suas etapas formais, destacou a necessidade de no futuro serem feitos esforços para que elementos de diversas teorias sejam operacionalizados conjuntamente.

Assim, o problema objeto da presente pesquisa é o processo de formação da parceria estratégica cliente-fornecedor na terceirização da TI, envolvendo a contratação de sistema ERP, onde são explorados os elementos determinantes do sucesso nesse relacionamento. Para isso, é adotada a estratégia de estudo de caso em um banco brasileiro transnacional, identificado nesta pesquisa por BANCO. A unidade de análise explorada é o relacionamento do BANCO com o fornecedor de sistema ERP para as suas agências internacionais. Essa unidade de análise é composta das seguintes duas subunidades: *avaliação da satisfação com fornecedor atual* e *formação de parceria estratégica com novo fornecedor*.

Na subunidade de análise *avaliação da satisfação com fornecedor atual* é explorado o relacionamento do BANCO com um dos seus fornecedores atuais de sistema ERP, utilizado na automação das suas agências internacionais européias. Essa subunidade de análise permite a identificação de elementos de avaliação da satisfação do cliente com o seu fornecedor, além da identificação dos elementos antecedentes do relacionamento de parceria estratégica entre eles. É considerada a percepção dos usuários em relação à satisfação com o sistema ERP, sendo esses usuários tanto aqueles que interagem diretamente com o sistema, ou usuários finais, como aqueles que necessitam da informação gerada pelo sistema à tomada de decisão.

Os elementos antecedentes da parceria estratégica cliente-fornecedor na terceirização da TI são mais bem explorados na subunidade de análise *formação de parceria estratégica com novo fornecedor*, através de projeto atual do BANCO à aquisição de novo sistema ERP à substituição dos sistemas ERP atuais de automação das suas agências internacionais. É adotada a perspectiva teórica institucional à investigação, haja vista essa perspectiva proporcionar elementos de diversas teorias, tanto de ordem reguladora, normativa como cognitiva.

O setor bancário brasileiro é relevante ao estudo da terceirização em TI, diante do uso intenso dessa tecnologia na oferta dos seus produtos e serviços à sociedade. Nesse setor, a terceirização da TI ocorre com maior destaque no desenvolvimento de sistemas de informação (SI), tendo os bancos, em 2004, investido nesse tipo de serviço em torno de \$850 milhões de reais, quando o total investido em TI foi de \$4,211 bilhões de reais (FEBRABAN, 2005).

O banco onde foi realizado o estudo de caso – BANCO – situa-se entre os cinco bancos brasileiros que mais investem em TI, tendo investido em 2004 cerca de \$1 bilhão de reais. Considerando-se o investimento de \$4,211 bilhões em TI pelo setor bancário brasileiro em 2004, constituído por 164 bancos (FEBRABAN, 2005), o investimento daquele banco foi próximo de 24% desse setor.

1.2 PROPÓSITO

O propósito deste estudo é o de descobrir os elementos determinantes envolvidos no processo de formação de uma parceria estratégica entre cliente e fornecedor na terceirização

da TI, através de estudo de caso único sobre a contratação de um sistema ERP para as agências internacionais de um banco brasileiro, localizadas em diferentes países e continentes. Esses elementos determinantes também são considerados neste estudo como elementos de sucesso.

A escolha do caso deveu-se à oportunidade surgida para avaliar a satisfação dos usuários em relação a um sistema ERP atualmente em uso em parte daquelas agências, bem como ao processo em andamento naquele banco à contratação de novo sistema ERP, no âmbito de um relacionamento de parceria estratégica com o seu fornecedor.

Assim, na identificação dos elementos determinantes, ou elementos de sucesso, ao processo de formação da parceria estratégica, este estudo estabelece duas fases empíricas, sendo a primeira, ou *fase empírica 1*, destinada à avaliação da satisfação com fornecedor atual; enquanto a segunda, ou *fase empírica 2*, à formação de parceria estratégica com novo fornecedor. A *fase empírica 1* contribui, através da avaliação da satisfação com fornecedor atual, à identificação de elementos necessários ao relacionamento de parceria estratégica, que são melhor explorados no processo de formação dessa parceria com novo fornecedor de sistema ERP, o que caracteriza o estudo como sendo longitudinal.

1.3 QUESTÕES

Creswell (1994, p. 70) recomenda uma ou duas questões genéricas, seguidas de não mais do que cinco ou sete questões específicas relacionadas. Elas devem iniciar por *o que* (ou *que* ou *qual*) ou *como*, bem como deixar claro ao leitor qual a intenção do estudo, ou melhor, se é o de descobrir (uso de teoria de base, p.ex.); explicar (etnografia, p.ex.); explorar um processo (estudo de caso, p.ex.); ou descrever as experiências (fenomenologia, p.ex.) (p. 71). Em todo o tipo de pesquisa, evidentemente, o pesquisador deve buscar o entendimento do fenômeno objeto de estudo.

As melhores questões de pesquisa são aquelas que derivam da existência de um modelo conceitual (MILES e HUBERMAN, 1994, p. 23), sobre o qual iniciam a operacionalização (p. 22). Além disso, no contexto da pesquisa de perfil qualitativo, deve-se esperar que as questões “evolam e mudem no decorrer do estudo, um pensamento também

consistente com a assunção de um desenho [de pesquisa] emergente” (CRESWELL, 1994, p. 71).

A partir dessas recomendações sobre a definição das questões de pesquisa, duas questões genéricas são definidas neste estudo, em relação às quais são estabelecidas questões específicas. As duas questões genéricas, bem como as suas questões específicas, relacionam-se, respectivamente, às duas fases empíricas estabelecidas para este estudo. A versão final das questões consta do quadro 1.

		Questões Genéricas	Questões Específicas
Formação de Parceria Estratégica	Fase Empírica 1	Qual a satisfação no relacionamento da terceirização da TI em um banco brasileiro, através do uso de um sistema ERP por suas agências internacionais?	<ul style="list-style-type: none"> • Qual é a satisfação do banco com o sistema ERP? • Quais os benefícios obtidos pelo banco com o sistema ERP? • Qual é a qualidade do relacionamento cliente-fornecedor? • Qual é a satisfação do banco no relacionamento com o fornecedor?
	Fase Empírica 2	Como se dá a formação de uma parceria estratégica na terceirização da TI em um banco brasileiro, através da contratação de um sistema ERP para as suas agências internacionais?	<ul style="list-style-type: none"> • Quais as dimensões da parceria estratégica? • Quais os mecanismos de coordenação necessários à parceria estratégica? • Quais os elementos institucionais reguladores? • Quais os elementos institucionais normativos? • Quais os elementos institucionais cognitivos? • Que interdependências podem ser observadas entre esses elementos institucionais?

Quadro 1 – Questões da pesquisa

1.4 OBJETIVOS

O objetivo geral deste estudo é a identificação de modelo com os elementos de sucesso da parceria estratégica na terceirização da TI, envolvendo a contratação de um sistema ERP bancário por um banco brasileiro para uso por todas as suas agências internacionais, localizadas em diferentes países e continentes. Para isso, os seguintes objetivos específicos são estabelecidos:

a) desenvolver modelo conceitual de avaliação do sucesso na terceirização da TI, sob o enfoque da satisfação do cliente no relacionamento cliente-fornecedor na terceirização;

b) avaliar a satisfação no relacionamento do banco com o seu fornecedor de sistema ERP para as suas agências internacionais européias, a partir do modelo conceitual de

avaliação do sucesso na terceirização da TI estabelecido, identificando os elementos dessa satisfação;

c) identificar as dimensões da qualidade do relacionamento de parceria estratégica na terceirização da TI;

d) analisar o processo de contratação de sistema ERP, visando a identificar o seu nível de maturidade;

e) identificar os elementos necessários à formação de uma parceria estratégica na terceirização da TI; e

f) propor um modelo multidimensional que reúne os elementos que contribuem ao sucesso na terceirização da TI, envolvendo a contratação de sistemas ERP.

1.5 RELEVÂNCIA

Marshall e Rossman (1995, p. 31) destacam que o “pesquisador não pode escrever sobre a relevância do estudo sem o conhecimento da literatura [relacionada ao assunto do estudo]”. Essa relevância poderá ser de ordem teórica, política e/ou prática (p. 24-25), de acordo com o que for definido como problema da pesquisa. Assim, a relevância deste estudo é de ordem teórica e prática.

A relevância é de ordem teórica, diante do fato do estudo explorar com a aplicação concomitante de elementos oriundos de diversas teorias, como da economia, ciência política, sociologia, psicologia social, organizações, marketing do relacionamento e sistemas de informação. Esses elementos possibilitaram uma visão multidimensional do fenômeno sob estudo, permitindo o estabelecimento de modelo integrado de sucesso à terceirização da TI, no contexto da contratação de sistema ERP.

A relevância também é de ordem prática, uma vez que o estudo explora um fenômeno atual, o qual as organizações têm tido dificuldades de gerir. Assim, o estudo contribui ao identificar elementos que auxiliem as organizações na formação de suas parcerias estratégicas na terceirização da TI, no contexto da contratação de sistemas ERP.

1.6 ESTRUTURA

O presente estudo é desenvolvido em nove capítulos, além da presente introdução. O capítulo dois realiza uma abordagem geral sobre os conceitos relacionados à terceirização da TI, caracterizando a sua origem, os contratos utilizados, os mecanismos de controle e as normas recomendadas ao relacionamento solidário entre cliente e fornecedor.

O capítulo três explora a governança na terceirização da TI, abordando os fatores de risco comumente existentes, os tipos de relacionamento cliente-fornecedor, a importância do alinhamento da terceirização com a estratégia de negócios e TI do cliente, os processos e capacidades necessários e modelo de relacionamento com base em quatro macroprocessos.

O capítulo quatro apresenta modelo de avaliação do sucesso na terceirização da TI, no contexto da contratação de sistema ERP. Esse modelo é composto pelas dimensões *qualidade do relacionamento cliente-fornecedor*, *qualidade do serviço*, *benefícios da terceirização* e *sucesso na terceirização da TI*, sendo esse sucesso visto sob a perspectiva da satisfação em relação às três primeiras dimensões. O modelo é utilizado como referencial teórico na *fase empírica 1* do estudo, quando é avaliada a satisfação com fornecedor atual de sistema ERP para as agências internacionais de um banco brasileiro, a partir da perspectiva desse cliente.

O capítulo cinco apresenta a metodologia da pesquisa, quando é caracterizada a perspectiva filosófica pragmática do estudo, o seu propósito exploratório e a estratégia de estudo de caso único, tendo por unidade de análise principal a formação do relacionamento de parceria estratégica cliente-fornecedor na terceirização da TI, através da contratação de um sistema ERP no contexto bancário. Além disso, esse capítulo detalha o desenho da pesquisa, os procedimentos e instrumentos de coleta de dados, os métodos utilizados na análise dos mesmos e a qualidade da pesquisa.

O capítulo seis exhibe os resultados e análises da avaliação da satisfação com fornecedor atual de sistema ERP para parte das agências internacionais europeias do banco brasileiro, ou *fase empírica 1*, onde são identificados elementos que permitem ampliar o modelo conceitual de avaliação do sucesso na terceirização da TI apresentado no capítulo 4, bem como estabelecer as dimensões institucionais – reguladora, normativa e cognitiva – ao

relacionamento cliente-fornecedor, a partir das quais são identificados os elementos determinantes ou de sucesso.

O capítulo sete estabelece a integração das dimensões institucionais à parceria estratégica na terceirização da TI, a partir da perspectiva teórica institucional como base de expectativa à confiança inter-organizacional cliente-fornecedor. As dimensões institucionais reguladora, normativa e cognitiva são vistas como antecedentes ao desenvolvimento da confiança do cliente no seu fornecedor de sistema ERP, propiciando o estabelecimento de modelo conceitual dos elementos de sucesso à formação da parceria estratégica cliente-fornecedor na terceirização da TI.

No capítulo oito são apresentadas as etapas do processo de contratação do novo fornecedor de sistema ERP para as agências internacionais de um banco brasileiro, a sua visão de parceria estratégica com esse novo fornecedor, bem como os elementos institucionais envolvidos na formação dessa parceria.

No capítulo nove, as discussões sobre os resultados do estudo são desenvolvidas, a partir do uso do modelo de avaliação do sucesso na terceirização da TI, sob a perspectiva da satisfação do cliente no relacionamento com o seu fornecedor de sistema ERP. Esse modelo compreende como dimensões antecedentes do sucesso na terceirização da TI as dimensões qualidade do relacionamento, qualidade do serviço e benefícios com a terceirização.

Além disso, no capítulo nove são discutidos os elementos institucionais identificados como sendo de sucesso à formação da parceria estratégica com novo fornecedor de sistema ERP, bem como a interdependência entre os mesmos, a importância da maturidade da governança de TI do cliente no alinhamento estratégico do sistema ERP as suas necessidades de negócio, dando-se ênfase à arquitetura de sistema orientada a serviços.

O capítulo dez exhibe as considerações finais deste estudo, através das conclusões, contribuições do estudo, suas limitações e encaminhamento para o desenvolvimento de pesquisa futura.

2 TERCEIRIZAÇÃO NA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

O propósito do presente capítulo é o de propiciar o contato com os diversos conceitos e nomenclaturas relacionados à terceirização dos serviços de TI, auxiliando, dessa forma, no desenvolvimento dos capítulos posteriores. Assim, é apresentada a origem da terceirização da TI, a partir da divisão do trabalho e do capitalismo japonês; a sua característica de mecanismo híbrido de governança, não somente envolvendo a perspectiva de custos de transação, mas, também, a dos custos dinâmicos de transação, citando os arranjos mais comuns; os contratos utilizados, categorias e importância do longo prazo; os controles, relacionados à forma de remuneração dos serviços e ao uso de salvaguardas; e as normas recomendadas ao relacionamento solidário entre cliente-fornecedor, no contexto do contrato relacional.

2.1 ORIGENS

2.1.1 Divisão do Trabalho

A expressão ‘divisão do trabalho’ foi criada por Adam Smith, em sua obra *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* (SMITH, 1776), ao caracterizar o desenvolvimento revolucionário do sistema produtivo e da vida social decorrentes da revolução industrial iniciada no final do século XVIII, na Inglaterra. De acordo com Smith (1776), a divisão do trabalho resulta da necessidade de especialização da mão-de-obra face ao crescimento das trocas econômicas, ou seja, quanto maior a densidade das trocas econômicas, maior será a especialização da mão-de-obra envolvida na produção dos bens, produtos e serviços objetos daquelas trocas.

Numa situação de mercado pequeno, não há estímulo para que alguém se dedique inteiramente a uma só ocupação, visto não ser possível a troca da produção dessa ocupação, que excede o consumo pessoal, por parte da produção do trabalho de outrem, de que necessita (SMITH, 1776). Na medida em que o mercado se expande, maior é a necessidade de divisão do trabalho, que, de acordo com Adam Smith, gera aprimoramento das forças produtivas,

incluindo maior habilidade, destreza e bom senso com os quais o trabalho é dirigido ou executado.

A divisão do trabalho decorre da necessidade humana de intercambiar, permutar ou trocar uma coisa pela outra e quanto maior a divisão do trabalho, maior a necessidade do ser humano em realizar trocas, que são coordenadas pelo sistema de preços do mercado (SMITH, 1776). Durkheim (1933, p. 12) considera a divisão do trabalho como “uma condição necessária ao desenvolvimento material e intelectual das sociedades”, haja vista que “ela aumenta tanto a capacidade produtiva como a habilidade do trabalhador” e, portanto, “ela é a fonte da civilização”, tida como sua função moral.

A função real da divisão do trabalho é a de criar entre duas ou mais pessoas um sentimento de solidariedade (p. 17), na medida que elas proporcionam a realização das suas necessidades entre si. A solidariedade forte se caracteriza por atrair as pessoas entre si, induzir contatos frequentes e multiplicar as oportunidades disponíveis a elas pelos relacionamentos mútuos (p. 24).

Adam Smith não foi claro em relação às conseqüências da divisão do trabalho nas organizações (LANGLOIS, 2003), dando maior ênfase à coordenação realizada pelo sistema de preços do mercado, embora demonstrasse preocupação com a cooperação inter-organizacional, tanto em relação aos resultados negativos da cooperação por meio do conluio e do monopólio, como em relação às formas cooperativas que levassem à realização dos ganhos do comércio (NORTH, 1996, p. 11-12).

A terceirização das atividades nas organizações decorre do nível de especialização disponível no mercado para o fornecimento dos serviços desejados, sendo caracterizada como um relacionamento inter-organizacional.

2.1.2 Capitalismo Japonês

A terceirização acabou tendo no capitalismo coletivo japonês o seu momento de reconhecimento, através de grupos de empresas atuando em torno da empresa líder, cujo papel era o de coordenar a atividade produtiva, deixando às demais empresas ‘satélites’ -

subcontratadas - as atividades do trabalho intensivo (LAZONICK, 1992, p. 142). A capacidade das organizações japonesas trabalharem de forma cooperativa com outras organizações que lhe são fornecedoras decorre de uma experiência de mais de 500 anos (BARNEY, 1999), refletindo-se na liderança competitiva do Japão a partir da metade do século XVI (LAZONICK, 1992, p. 122).

A capacidade organizacional desenvolvida pela cooperação inter-organizacional dentro dos grupos aumentou a habilidade de diferentes grupos de organizações cooperarem entre si tanto na pesquisa como no desenvolvimento de projetos, propiciando a liderança competitiva do Japão a partir da metade do século XVI (p. 122). A partir do capitalismo coletivo japonês, e correspondente predomínio competitivo, a cooperação inter-organizacional passou a ser vista como instrumento de vantagem competitiva.

2.1.3 Contexto da TI

A terceirização da TI é um termo oriundo da imprensa sobre negócios de sistemas de informação (SI), no final dos anos 1980, descrevendo a tendência crescente de grandes organizações em transferir seus sistemas de informação (SI) a fornecedores, embora essa prática já existisse à época da segunda grande guerra mundial, quando serviços de gestão de sistemas eram providos ao governo norte-americano (GREAVER, 1999, p. 10).

Porém, foi o advento da terceirização da TI da Kodak-Easterman à IBM, em 1989, o marco a partir do qual a terceirização da TI passou a ser vista cada vez mais como prática gerencial pelas organizações (LOH e VENKATRAMAN, 1992; WILLCOCKS e LACITY, 1998, 1999a; HIRSCHHEIM e LACITY, 2000). A partir de então, diversas outras grandes organizações passaram a terceirizar parte de suas atividades de TI, como a Xerox, British Aerospace, British Petroleum e Chase Manhattan Bank (HIRSCHHEIM e LACITY, 2000; GURBAXANI, 1996; LACITY e WILLCOCKS, 2001, p. 44, 87).

A terceirização em TI pode ser considerada uma inovação sócio-técnica, na medida que requer um conjunto de habilidades de gestão tanto de pessoas como de tecnologia, aí incluídos hardware e software (CLICK e DUENING, 2005, p. 8). Essa infra-estrutura de TI

nas organizações – pessoas, hardware e software - cada vez mais caracteriza as organizações como um mecanismo híbrido de governança (LOH e VENKATRAMAN, 1992).

2.2 MECANISMO DE GOVERNANÇA

Os mecanismos de governança são “os meios através dos quais a ordem é obtida numa relação na qual o conflito potencial ameaça desfazer ou descaracterizar as oportunidades de ganhos mútuos [dos atores econômicos]” (p. 12), ou seja, mecanismos capazes de reduzir os custos de transação. A transação se refere às trocas de bens ou serviços entre os atores econômicos (WILLIAMSON, 1985), sendo a unidade de análise da teoria econômica dos custos de transação, desenvolvida por Williamson (1975). Um serviço de TI é o resultado de transações (trocas) entre os atores responsáveis pelo seu desenvolvimento.

2.2.1 Custos de Transação

Os custos de transação se relacionam aos custos de má adaptação, quando as transações não estão alinhadas ao que foi estabelecido em contrato; aos custos de negociação, nas situações em que os atores (cliente e fornecedor, p.ex.) realizam esforços para resolver aquele não alinhamento; aos custos de configuração e condução das estruturas de governança, através das quais as disputas são resolvidas; e aos custos de ligação à efetividade dos comprometimentos estabelecidos pelos atores (WILLIAMSON, 1996, p. 176), como entre cliente e fornecedor na terceirização da TI.

Enfim, a análise dos custos de transação trata dos custos de “planejamento, adaptação e monitoração da execução de atividades sob estruturas de governança alternativas” (WILLIAMSON, 1996, p. 58). Na situação da terceirização da TI, os custos de transação relacionam-se à definição, à negociação e à execução do contrato, bem como à monitoração e à coordenação das atividades terceirizadas (JURISON, 1995).

2.2.2 Mecanismo Híbrido

Williamson (1975, 1985, 1991) identifica três mecanismos alternativos para a governança eficiente das transações: o mercado, a hierarquia da organização e o híbrido. Na hierarquia organizacional, ou governança unificada, as partes envolvidas numa transação são controladas por uma terceira parte, identificada como chefe (BARNEY e HESTERLY, 1996, p. 117), não havendo contratos específicos às transações, mas tão somente um único contrato relacional incompleto e indefinido, que é a própria organização (COASE, 1937, p. 21) ou, no contexto dos serviços de TI, a unidade ou área dessa organização responsável por esses serviços.

No mercado, as trocas são instantâneas e a governança se dá com base na competição de interesses próprios das partes e dos preços. No mecanismo híbrido, a governança se dá com base numa relação inter-organizacional. O quadro 2 ilustra as características distintivas do mecanismo híbrido de governança, a partir das dimensões das transações e tipos de contrato, onde se enquadra o relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI, que poderá se dar pela contratação recorrente ou relacional.

Características	Mecanismo Híbrido de Governança	
	Contratação Recorrente	Contratação Relacional
Natureza da troca	<ul style="list-style-type: none"> • Produção episódica e transferência dos direitos de propriedade 	<ul style="list-style-type: none"> • Produção sustentada e transferência dos direitos de propriedade
Termos da troca	<ul style="list-style-type: none"> • Certo, completo e contingente com base na performance anterior • Planos para experimentação do uso de salvaguardas 	<ul style="list-style-type: none"> • Incerto, aberto e incompleto • Planos para o aprendizado bilateral • Resolução de conflitos e existência de salvaguardas
Especificidade de ativo	<ul style="list-style-type: none"> • Mista 	<ul style="list-style-type: none"> • Mista e idiossincrática
Duração no tempo da transação	<ul style="list-style-type: none"> • Curta a moderada 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderada a longa
Status das partes	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionamento único e ilimitado entre partes iguais e independentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionamento único e extensivo socialmente integrado entre partes legalmente iguais e independentes
Mecanismos para resolução de disputas	<ul style="list-style-type: none"> • Normas de justiça e de reciprocidade e sistemas legais societários 	<ul style="list-style-type: none"> • Endógenos desenhados pelas partes e com base na confiança
Contrato jurídico e estrutura de governança	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato neoclássico • Governança de mercado 	<ul style="list-style-type: none"> • Contratos relacionais • Governança bilateral

Quadro 2 – Características distintivas do mecanismo de governança híbrido

Fonte: Ring e Van de Ven (1992), adaptado pelo Autor.

2.2.3 Dimensões das Transações

Três dimensões das transações são responsáveis pela identificação do mecanismo de governança mais adequado à governança (coordenação) e conseqüente tipo de contratação das mesmas: especificidade do ativo envolvido, incerteza e frequência.

2.2.3.1 Especificidade de Ativo

A especificidade do ativo reflete-se no “nível pelo qual um ativo pode ser reutilizado em usos alternativos e por usuários alternativos sem sacrifício do seu valor produtivo” (WILLIAMSON, 1996, p. 124), ou seja, ativos com alta especificidade – ativos de alto custo – tem seu valor drasticamente reduzido em usos para os quais não foram destinados. Os ativos podem ser físicos, humanos, investimentos, nomes de marcas, localização e tempo (p. 59-60), estando relacionados à produção dos bens ou serviços envolvidos na transação.

Em relação à especificidade do ativo envolvido, a transação poderá ser do tipo não específica, idiossincrática ou mista (entre específica e idiossincrática). Uma transação é tida como não específica, quando lida com ativo padronizado e de fácil aquisição e/ou substituição no mercado (p. 73-74). Já a transação idiossincrática compreende ativo físico ou humano de alta especialização, dificultando ganhos de escala pela realização da transação no mercado, sendo recomendável o mecanismo da hierarquia organizacional ou do híbrido; enquanto que a transação mista, ao contrário, possibilita ganhos de escala se realizada no mercado (p. 76).

Aubert et al. (2004) relacionaram os serviços de TI normalmente terceirizados e os respectivos níveis de especificidade dos ativos envolvidos, através de uma escala do tipo Likert de 7 pontos (1 para a maior especificidade e 7 para a menor), conforme quadro 3, onde se destaca a contratação do desenvolvimento de SI.

Porém, as especificidades médias demonstram que mesmo as menores são relevantes, o que é um aspecto característico dos serviços de TI, se comparados a outros serviços. A especificidade de ativos na terceirização da TI envolve os ativos da arquitetura de hardware e software e do conjunto de habilidades humanas necessários à produção do serviço, que respondem pela idiossincrasia dos investimentos (CHEON et al., 1995, p. 213-214).

Serviços	Especificidade média
Desenvolvimento de sistemas de informação	3.3
Agendamento da execução dos sistemas de informação	3.4
Controle da produção (operação dos sistemas de informação)	3.4
Serviços de suporte à produção	3.7
Operação de sistemas operacionais	3.8
Operação de softwares de telecomunicação	4.0
Manutenção da rede de computadores	4.1
Manutenção de aplicações	4.1
Gestão do armazenamento em discos	4.1
Operação da CPU	4.2
Manutenção do hardware	4.3
Manutenção das linhas de telecomunicação	4.5
Operação de impressoras	4.6
Manutenção de impressoras	4.6
Manutenção de microcomputadores	4.6
Instalação de microcomputadores	4.7

Quadro 3 – Serviços de TI passíveis de terceirização

Fonte: Aubert *et al.* (2004), adaptado pelo Autor.

2.2.3.2 Incerteza

A dimensão da incerteza está relacionada a dois aspectos do comportamento humano (WILLIAMSON, 1975), que impõem risco significativo à terceirização da TI (JURISON, 1995): racionalidade limitada e oportunismo. A racionalidade limitada, mas intencional, decorre de Simon (1957) e se relaciona à limitação de conhecimento, previsibilidade, habilidades e tempo existentes no ser humano e que justifica o surgimento da organização como forma de compensar essa limitação, diante de um cenário de incerteza e complexidade. Em decorrência disso, “todos os contratos complexos são inevitavelmente incompletos” (WILLIAMSON, 1996, p. 37).

O oportunismo está associado a um comportamento egoísta e de má fé (WILLIAMSON, 1975, p. 26-27), ou ainda “a busca do interesse próprio com gula” (WILLIAMSON, 1996, p. 6), ocorrendo na manipulação estratégica da informação ou nas intenções em benefício próprio de uma das partes envolvidas na transação. O mecanismo de governança adequado, então, é aquele que possibilita economias nos custos de transação decorrentes da racionalidade limitada e do oportunismo humanos, os quais criam cenários de incerteza e complexidade à realização das transações. A dependência do cliente em relação

aos serviços do fornecedor na terceirização da TI possibilita que esse aja de forma oportunística em benefício próprio.

2.2.3.3 Frequência

A frequência de uma transação poderá ser única, em situações de simultaneidade da troca; ocasional (curta a moderada), diante de repetição eventual da transação; e recorrente, pela alta frequência (moderada a longa) de repetições da transação. Os custos de estruturas de governança especializadas, ou seja, aquelas que envolvem transações com ativos de alta especificidade, serão mais facilmente recuperáveis na situação de grande quantidade de transações recorrentes, como em contratos de longo prazo, o que torna relevante a dimensão da frequência à definição do mecanismo de governança em complemento à especificidade do ativo (WILLIAMSON, 1985, p. 60).

A incerteza de uma transação é tida sempre como presente e pode ser reduzida pela existência de mecanismos de decisão seqüenciais e adaptativos (p. 72, 79), como no caso da terceirização seletiva e seqüencial dos serviços de TI. Dessa forma, o objetivo está em identificar um mecanismo de governança que economize não só em termos de custos de transação, mas, também, em relação aos custos de produção que se dão por meio dos ativos específicos.

Transações não específicas (*commodities*) são mais eficientes se realizadas pelo mercado, independentemente da sua frequência (p. 79), enquanto que as transações mistas e idiossincráticas possibilitam alternativas de eficiência pela hierarquia da organização ou pela contratação inter-organizacional (governança híbrida), como no relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI.

2.2.4 Custos Dinâmicos de Transação

Langlois e Robertson (1995, p. 2) ressaltam que a teoria econômica dos custos de transação não abrange o aspecto da coordenação dos recursos necessários à produção dos produtos e serviços, limitando-se a aspectos do comportamento do indivíduo que inibem o

mercado em prover a coordenação efetiva, quando a hierarquia organizacional se justifica mais sob o aspecto de policiamento ao oportunismo.

2.2.4.1 Evolução do Quadro Institucional

O enfoque da teoria econômica dos custos de transação, portanto, passa a ser considerado estático (RING e VAN DE VEN, 1992; LORENZONI e LIPPARINI, 1999), podendo justificar o surgimento da organização e respostas institucionais para um momento específico (LANGLOIS e ROBERTSON, 1995, p. 30), como a internalização ou terceirização dos serviços de TI. Porém, não abrange o processo evolucionário da mudança institucional não somente interna à organização, mas, também, em relação ao quadro institucional que lhe é externo. De acordo com Langlois e Robertson (1995, p. 2):

A coordenação eficiente dos recursos não só permite a eficiência operacional na produção e distribuição de bens e serviços ao longo de linhas existentes, mas também é vital para usos estratégicos que requerem novas, e nem sempre disponíveis de imediato, combinações de recursos.

A teoria econômica dos custos de transação, embora importante à mediação entre fundamentos tecnológicos básicos e evolucionários e às fronteiras eficientes da organização no curto prazo (DOSI et al., 1992, p. 189; LANGLOIS e ROBERTSON, 1995, p. 31), não provê fundamentos para uma teoria sobre a diversificação de produtos e serviços, relacionada à competição com base na inovação, dependente do aprendizado e de grande impacto no crescimento econômico.

2.2.4.2 Competição com Base na Inovação

A competição com base na inovação atua como uma ‘força’, quando se estabelecem diferenças tecnológicas entre as organizações e, com isso, são geradas mudanças contínuas na performance econômica das mesmas (SAVIOTTI, 1991, p. 201). A tecnologia envolve as capacidades gerais da sociedade para transformar a natureza em produtos utilizáveis ao consumo humano, ou seja, o entendimento de como fazer coisas (conhecimento social),

envolvendo objetos (bens), técnicas de produção (processos), *know-how* pessoal e habilidades dos trabalhadores (STORPER e WALKER, 1989, p. 50).

Essa forma de visualizar a competição tem origem em Schumpeter, que considera a relevância estar em como os recursos são criados e destruídos, e não em como são administrados (SCHUMPETER, 1954, p. 84). O significativo não é mais a competição de preços, mas, sim, a decorrente de novos produtos, novas tecnologias, novas fontes de suprimento e de um novo tipo de organização (p. 104).

A introdução de novos métodos de produção e de novos produtos parece ser incompatível com a competição perfeita (p. 105), que se dá essencialmente com base no preço, a partir de produtos homogêneos decorrentes do conhecimento comum às organizações (SAVIOTTI, 1991, p. 200; McNULTY, 1968).

O foco da teoria econômica dos custos de transação está no relacionamento de trocas e não nos relacionamentos de produção (BARNEY, 1999; DOSI et al., 1992, p. 190), necessários à inovação de produtos e serviços. Isso não quer dizer que esses focos sejam excludentes, pois sempre haverá contextos de incerteza diante da racionalidade limitada e do oportunismo humanos nos relacionamentos de produção. Da complementariedade desses focos, Langlois e Robertson (1995, p. 35) cunharam o termo custos dinâmicos de transação.

Os custos dinâmicos de transação estão relacionados à obtenção das capacidades necessárias à produção de produtos e serviços, aí incluídos seus custos de transação. Esses custos ocorrem quando da “persuasão, negociação, coordenação e treinamento de fornecedores externos”, ou ainda, quando não se têm as capacidades necessárias à produção de produtos e serviços (LANGLOIS e ROBERTSON, 1995, p. 35).

2.2.4.3 Complemento de Capacidades

Assim, os custos dinâmicos de transação são custos relacionados a uma perspectiva mista (HODGSON, 1998) que, ao tempo que reconhece a existência dos custos de transação, também reconhece os custos relacionados à dinâmica evolucionária das capacidades necessárias a uma estratégia competitiva com base na inovação. Dessa forma, a terceirização

da TI não deve ser vista tão somente como um arranjo institucional destinado à redução dos custos de transação, mas, também, como complemento de capacidades necessárias à competitividade organizacional, a partir da redução dos custos dinâmicos de transação.

Além disso, se o ambiente competitivo ao qual a organização está inserida se caracterizar pelo aprendizado rápido, quando os ativos específicos tendem a possuir ciclos de vida curtos, os riscos de prejuízo na recontração de transações no mercado talvez sejam menos importantes diante da obsolescência dos ativos de propriedade da organização, implicando em custos de produção sem contrapartida sobre os retornos esperados (DOSI et al., 1992, p. 202).

2.2.4.4 Arranjo Flexível e Cooperação

Nessa situação, o arranjo estrutural da organização deve ser suficientemente flexível para permitir o aprendizado contínuo, visando potencializar a inovação de produtos e serviços, quando o recomendável é contratar junto ao mercado as capacidades de baixa diferenciação em relação à concorrência, ao tempo que a organização deve fomentar suas competências essenciais, seja internamente ou por meio de relações inter-organizacionais, como na terceirização da TI.

Por exemplo, Das e Teng (1998b) sugerem que os parceiros de uma aliança estratégica proporcionam no mínimo quatro categorias de recursos potencialmente importantes: financeiro, tecnológico, físico e gerencial. Adicionalmente, os parceiros também proporcionam capital social, ou seja, relacionamentos com outras organizações que também possuem recursos (BRINKERHOFF, 2002).

Wuyts et al. (2004) confirmam essa perspectiva em setores caracterizados pelo uso intenso de tecnologia, onde um *portfolio* de alianças estratégicas em P&D envolvendo diversas tecnologias potencializa a inovação, seja incremental ou radical. Além disso, a recorrência da frequência da interação entre os parceiros aumenta as possibilidades de inovação radical, diante das facilidades de transferência do conhecimento complexo.

Roy (2004), no contexto de SI, consideram a importância do estabelecimento de relações inter-organizacionais em situações que a organização não disponha dos recursos e competências necessárias ao desenvolvimento de um projeto estratégico, bem como naquelas em que a organização detenha um excedente de capacidades que possam ser otimizadas na parceria de projetos não estratégicos com outras organizações.

A busca de arranjos colaborativos com outras organizações, de acordo com Pisano e Teece (1989, p. 229-231), é devido ao aumento na frequência de descontinuidades tecnológicas ou mudanças de paradigma tecnológico, quando a direção do desenvolvimento técnico não é mais cumulativo e auto-gerador, tornando insuficientes as capacidades da organização; e ao aumento dos custos relacionados à inovação, bem como a redução da habilidade de uma organização conduzir sua estratégia sozinha em meio à complexidade tecnológica atual.

A importância da cooperação inter-organizacional decorre, portanto, da competição nos negócios do mundo atual, que se caracteriza pela inovação constante de produtos e serviços, a partir de novas capacidades organizacionais (SCHUMPETER, 1954, p. 104; STORPER e WALKER, 1989, p. 50), num cenário de mercado globalizado e, conseqüentemente, com alto nível de especialização. Esse é o contexto cooperativo que justifica a terceirização da TI como mecanismo híbrido de governança.

2.2.5 Arranjos

Atualmente, diversos arranjos na terceirização TI são praticados pelas organizações (GREAVAR, 1999, p. 111; HIRSCHHEIM e LACITY, 2000; AALDERS, 2001, p. 98; LACITY e WILLCOCKS, 2001, p. 4, 18; CULLEN e WILLCOCKS, 2003, p. 31-33; EXECUTIVOS FINANCEIROS, 2002), conforme caracterização do quadro 4. Poderá haver a coexistência de múltiplos fornecedores para um mesmo tipo de terceirização. Por exemplo, um cliente poderá ter múltiplos fornecedores de fábrica de software.

Tipos	Características
Múltiplos fornecedores	Uso de um contrato, mas abrangendo múltiplos fornecedores. Evita o poder de monopólio de um único fornecedor, além de beneficiar-se das capacidades distintas dos mesmos e da diluição de riscos.
Provedor de serviço de aplicação	Conhecido pela sigla inglesa ASP (<i>application service provider</i>), refere-se à contratação de aplicações (sistemas de informação), serviços e infra-estrutura, através de redes de comunicação, podendo ser pela Internet.
Offshore	As atividades de TI são contratadas junto a outros países, diante das vantagens custo, qualidade e rapidez.
Processos de negócios	Conhecido pela sigla inglesa BPO (<i>Business Process Outsourcing</i>), significa a terceirização de um processo e sua respectiva TI, identificado normalmente como não central aos negócios.
Spin-offs	Departamentos internos de TI motivados a agir como fornecedores externos.
Fábrica de software	O fornecedor utiliza seu próprio ambiente para desenvolver o código especificado pelo cliente.
Body shop	O fornecedor mantém seus funcionários desenvolvendo ou mantendo código no ambiente do cliente, que os gerencia, conforme categoria de contrato <i>buy-in</i> .
Sistemas ERP	O fornecedor é responsável tanto pela concepção e desenvolvimento do sistema, mantendo controle sobre o código (programas de software).

Quadro 4 – Arranjos na terceirização da TI

2.3 CONTRATO

Não obstante o sentido de trocas da transação, elas se sustentam em contratos (ALCHIAN e WOODWARD, 1988). Na troca há uma transferência do direito de propriedade dos recursos, não envolvendo promessas ou responsabilidade futura latente. No contrato, porém, há uma promessa futura de performance por uma parte, diante do investimento realizado pela outra parte. Dessa forma, a promessa futura de uma parte num contrato é trocada por investimentos da outra parte, que se torna dependente do cumprimento da promessa firmada pela primeira.

Macneil (1980) define contrato como “relações entre as partes no processo de projetar trocas no futuro”, sendo que nessas relações “as pessoas se especializam e trocam, exercem escolhas, planejam, exercem poder e ajustam tudo isso conjuntamente na sociedade na qual são membros” (p. 36). O contrato é tido “como uma expressão legal suprema da cooperação” (DURKHEIM, 1933, p. 79), oriundo da divisão do trabalho, quando as partes compartilham entre si uma atividade em comum, subdividida entre elas e de acordo com as suas especialidades.

Macaulay (1963) considera que o contrato envolva ao menos dois elementos (p. 3): a) planejamento racional da transação com provisão cuidadosa para as diversas contingências futuras que possam ser vislumbradas; e b) a existência ou uso de sanções legais para induzir a performance da troca ou para compensar a falta dessa performance. Conforme o uso desses elementos contratuais no relacionamento de trocas, as transações são descritas como ocorrendo de forma mais ou menos com base no contrato formal.

2.3.1 Contrato Neoclássico e Relacional

O relacionamento cliente-fornecedor poderá ser do tipo *arm's length*, ou seja, competitivo com base no preço, semelhante ao de mercado e tendo por base o contrato neoclássico; ou cooperativo, quando a qualidade do bem ou serviço é a preocupação principal do relacionamento, sendo sustentado pelo contrato relacional.

Assim, duas bases legais de contrato estão relacionadas ao mecanismo de governança híbrido (MACNEIL, 1974, 1978), típico no relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI: neoclássico e relacional. O contrato neoclássico é apropriado às transações que são desenvolvidas em relacionamentos de longo prazo entre as partes expostas a cenários de incerteza, quando a apresentação completa das transações, ou todo o detalhamento no presente, é inviável.

Nesses cenários, é difícil prever as contingências futuras para as quais deverá haver adaptações, dificultando o uso da rigidez do contrato clássico, que prevê trocas simultâneas e sem a identidade das partes. Assim, o contrato neoclássico é apropriado ao mecanismo híbrido de governança, prevendo a existência de uma terceira parte ao arbitramento de disputas, ao tempo que usufrui características de transações de mercado, como as com base na competição e preços. No contrato neoclássico, a identidade das partes é relevante.

Na medida que a duração do contrato se torne mais longa e a especificidade das transações envolvidas seja maior, a unilateralidade de poder existente no contrato neoclássico, ou seja, a capacidade de uma das partes exercer poder sobre a outra, mesmo sem o consentimento dela, cede à bilateralidade de poder entre elas, quando ambas as partes podem barganhar entre si o exercício de seus poderes unilaterais com vistas à realização das trocas

(transações). Esse contexto caracteriza o contrato relacional. O quadro 5 exibe as características principais do contrato neoclássico e do contrato relacional.

Contrato	Características
Neoclássico	<ul style="list-style-type: none"> • As identidades das partes têm importância; • Normalmente especifica uma duração fixa (ou tarefa a ser finalizada); • É reconhecido que nem todas as contingências podem ser especificadas; • Documentação escrita serve de ponto referencial às futuras renegociações; e • Procedimento de arbitramento na resolução de disputas.
Relacional	<ul style="list-style-type: none"> • As identidades e atributos pessoais das partes são cruciais; • Duração normalmente de longo prazo ou indeterminada; • Normas de comportamento, ou códigos compartilhados de conduta, informam respostas aos novos desdobramentos na medida que ocorrem; • Documentação escrita tratada como um registro do que tem sido acordado; e • Normas de comportamento, ou códigos compartilhados de conduta, se sobrepõem aos documentos escritos na resolução de disputas.

Quadro 5 – Contratos neoclássico e relacional

Fonte: Lyons e Mehta (1997), adaptado pelo Autor.

Ring e Van de Ven (1992) salientam a importância do contrato relacional, através da “inerente flexibilidade proporcionada às partes, que podem tomar por base a confiança na governança do risco das transações” (p. 484-485). Eles propõem que quanto mais alto for o risco das transações de troca e mais alta for a necessidade de haver confiança no relacionamento, mais adequado é o uso do contrato relacional, conforme figura 1. Mas, cabe ser destacado que a confiança se caracteriza pela existência de risco (ROUSSEAU et al., 1998), sem o qual ela não se justifica.

		Nível de Risco Envolvido	
		Baixo	Alto
Necessidade da Confiança	Baixa	Mercado	Hierarquia Organizacional
	Alta	Contrato Neoclássico	Contrato Relacional

Figura 1 – Tipologia de governança com base no risco e na confiança

Fonte: Ring e Van de Ven (1992, p. 490), adaptado pelo Autor.

2.3.2 Duração de Longo Prazo

As transações com alta especificidade de ativo na terceirização da TI (desenvolvimento de SI, p.ex.) tendem a ser realizadas em contratos de longo prazo entre cliente e fornecedor (JURISON, 1995), haja vista que se os ativos de alta especificidade não forem utilizados no contrato para o qual foram investidos eles perdem valor significativo (WILLIAMSON, 1975). A importância do longo prazo do contrato nessa situação reflete o comprometimento das partes em continuar cooperando no futuro, mesmo com ganhos menores no presente.

Além disso, no longo prazo, os custos de transação diminuem, pois esses custos são custos de informação que diminuem na medida que as partes envolvidas na transação obtêm mais informações e aprendem mais sobre o comportamento da outra, evoluindo o arranjo institucional e as condições necessárias à cooperação (LANGLOIS e ROBERTSON, 1995, p. 29), como no relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI.

Lacity e Willcocks (2001, p. 165), através de estudos de caso em profundidade envolvendo 116 arranjos de terceirização da TI, classificam a duração do contrato de terceirização da TI em três períodos: um a três anos; quatro a sete anos; e oito ou mais anos. Os contratos com duração no primeiro período foram considerados pelos respondentes como sendo de curto prazo, estando associado às situações em que os requisitos a serem atendidos pelos serviços dos fornecedores podiam ser previamente definidos. Os contratos com duração superior a oito anos foram considerados de longo prazo.

2.3.2.1 Importância do Futuro

Axelrod (1984), através da teoria dos jogos aplicada à ciência política, confirma a importância do longo prazo no comportamento cooperativo, o que chamou de importância do futuro. O problema central da teoria dos jogos reside em identificar que condições favorecem a cooperação em meio ao egoísmo das partes na busca do interesse próprio, sem que haja a intervenção de uma autoridade central. Nesse cenário, a cooperação entre as partes surge

como uma alternativa superior, embora não a melhor, à alternativa com base no egoísmo de cada uma delas.

Axelrod (1984, p. 27) defende que não há uma melhor estratégia, haja vista que a melhor depende da intenção do outro jogador. De nada adianta um jogador ter a intenção de cooperar se o outro assim não desejar. Mas, é importante destacar que a importância do futuro para cada jogador afeta a intenção deles em cooperar na seqüência das jogadas. Essa importância do futuro refere-se à perspectiva de ganhos em encontros repetitivos no longo prazo dos jogadores, implicando no potencial de ganho total superior à situação de não cooperação. Assim posto, cada jogador é essencialmente egoísta em relação aos seus interesses e a tendência de cada um é a não cooperação, a não ser que o futuro propicie incentivos que justifiquem o contrário (AXELROD, 1984, p. 10).

Além disso, Axelrod (1984, p. 12-13) considerou na pontuação das jogadas um peso como parâmetro de redução da pontuação obtida na jogada atual em relação à anterior, ou seja, na medida que o jogo avançava a pontuação recebida em cada jogada era menor. Isso foi feito pelo fato do futuro ser menos importante que o presente devido a duas razões. Primeiro, os jogadores (partes) tendem a dar menos valor ao ganho obtido na medida que o tempo em que ocorreu esse ganho se aproxima do futuro previsto, ou seja, de que logo adiante os ganhos cessarão. Segundo, sempre há a chance de que os jogadores não continuem jogando.

No contexto do relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI, levando em conta a importância dada pelas partes às transações (trocas) envolvidas, o contrato de longo prazo à relação, sob o enfoque da teoria dos jogos, favorecerá um contexto cooperativo. Esse contexto poderá se descaracterizar, na medida que o contrato se aproxima do seu final e não haja mais a perspectiva de renovação ou mesmo ganhos relacionados à conclusão cooperativa do contrato.

2.3.2.2 Reciprocidade

Enquanto contrato de longo prazo estiver vigente, o relacionamento cooperativo cliente-fornecedor com base egoísta dessas partes, de acordo com os seus respectivos interesses econômicos, poderá até mesmo envolver outras trocas não previstas inicialmente ao

relacionamento no contrato, sob a norma da reciprocidade que se desenvolve quando uma das partes auxilia na realização dos interesses da outra, na expectativa que essa haja com reciprocidade aos interesses daquela.

Esse fenômeno foi identificado por Axelrod (1984, p. 5), ao exemplificar a cooperação no congresso dos Estados Unidos, onde cada senador possui um incentivo em aparentar efetividade ao seu eleitorado, mesmo que isso implique em conflito com seus colegas senadores, que também buscam aparentar aquela efetividade.

Porém, há várias outras situações que recompensam a existência da cooperação mútua entre os senadores, que agem em auxílio aos seus colegas na expectativa de serem correspondidos, quando se constata o desenvolvimento da norma da reciprocidade, que será válida enquanto perdurar a interação dos senadores que praticam reciprocidade entre si, ou seja, enquanto a continuidade dos seus mandatos perdurar (p. 16). Um senador que tenha sido reeleito a um novo mandato dificilmente continuará cooperando nas mesmas bases anteriores com um outro senador que não tenha sido reeleito.

Gouldner (1960) sugere que a norma da reciprocidade, na sua forma universal, demanda no mínimo dois requisitos inter-relacionados: a) as pessoas deveriam auxiliar aqueles que as tenham auxiliado; e b) as pessoas não deveriam cometer injúria com aqueles que as tenham auxiliado. Porém, não considera a reciprocidade como sendo incondicional, estando sujeita ao status dos participantes da troca na sociedade, levando os indivíduos a “estabelecer relações somente ou primariamente com aqueles com os quais pode reciprocitar, negando às necessidades daqueles indisponíveis para tal” (p. 178).

Além disso, Blau (1998, p. 97) chama a atenção para o fato de que a norma da reciprocidade decorre das trocas sociais entre indivíduos egoístas, que se vêem obrigados a reciprocitar entre si visando evitar sanções decorrentes, como não mais receberem favores ou quaisquer outros benefícios que desejariam receber. Na medida que o indivíduo falha em reciprocitar com quem lhe tenha atendido em seus interesses, poderá sofrer perda de reputação e estar sujeito a negação em outras trocas de seu interesse com esse e outros indivíduos.

Macneil (1980, p. 6) destaca a reciprocidade como um dos principais elementos que constituem uma promessa contratual, ou seja, a “comunicação no presente de um comprometimento [de uma parte em relação à outra] em se engajar numa troca recíproca

medida” (p. 7). Embora Macneil se referisse ao contrato de perfil neoclássico, envolvendo transações discretas, onde as promessas deveriam estar detalhadas, bem como a reciprocidade esperada, a reciprocidade ainda assim é um elemento básico das promessas não contratuais que se formam no decorrer do contrato relacional.

Nesse contexto do contrato relacional, no âmbito de alianças ou parcerias estratégicas, Ring e Van de Ven (1994) relacionam aos acordos inter-organizacionais justos a existência da reciprocidade. Para Deakin et al. (1997, p. 107), “um contrato com base na reciprocidade e provendo o compartilhamento de ganhos poderia então emergir sem a necessidade dos agentes envolvidos agir de forma não racional ou de maneira altruística”, onde o resultado seria descrito como uma situação de “interesse próprio coletivo”, ou seja, cada parte identifica seus melhores interesses em conjunção com os melhores interesses da outra.

Logo, o longo prazo contratual no relacionamento cliente-fornecedor da terceirização da TI potencializa condições de reciprocidade não somente sobre situações vislumbradas em tempo de contratação, mas, também, sobre outras que podem criar novas possibilidades ao desenvolvimento do relacionamento, diante de necessidades mútuas. Assim, a norma da reciprocidade pode ser considerada como formando a base sobre a qual se dão as normas relacionais de Macneil (1980), desenvolvidas na seção 2.5.

2.3.2.3 Mitos

Cullen e Willcocks (2003, p. 7) consideram um mito que um acordo de longo prazo com um único fornecedor leve necessariamente a relacionamentos de parceria, menores custos de transação e maior vantagem aos negócios. O risco desse tipo de contratação surge do ímpeto do fornecedor em vir a garantir a sua contratação, mesmo com perdas iniciais, diante de seus objetivos de expansão e incremento de suas capacidades ao lidar com os ativos e capacidades do cliente (KERN et al., 2002).

Essa situação está relacionada a outro mito da terceirização da TI, que defende que o cliente deva buscar a melhor barganha comercial possível e que o fornecedor posteriormente buscará a sua margem de lucratividade, ou seja, assegurar o melhor contrato para o cliente é o que importa (CULLEN e WILLCOCKS, 2003, p. 10). No decorrer do tempo, haverá a

necessidade de geração de lucro para o cliente, o que implica na necessidade de flexibilidade contratual (KERN et al., 2002).

Porém, cabe destacar que a importância do uso de contratos de curto prazo está associada às situações que viabilizam o detalhamento futuro dos serviços que são objeto de contratação, como nos serviços de menor especificidade de ativo, quando períodos menores expõem o fornecedor à contínua competição com fornecedores alternativos em potencial (Lacity e Willcocks, 2001, p. 166).

De qualquer forma, ainda que a duração de longo prazo do contrato por si só não garanta o sucesso no relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI, ela é um dos elementos a serem considerados como indicativo de comprometimento das partes com o futuro do relacionamento, principalmente quando a especificidade dos ativos envolvidos for alta.

2.3.4 Categorias

Na terceirização da TI, três categorias de contrato estão associadas às características dos contratos jurídicos neoclássico e relacional, conforme quadro 6 (LACITY e WILLCOCKS, 2001, p. 168). A categoria pagamento pelo serviço envolve os contratos padrão, detalhado, flexível e misto. A categoria *buy-in* é a adotada no arranjo de terceirização *body shop* (vide quadro 4), quando os recursos humanos do fornecedor são geridos na hierarquia organizacional do cliente.

Na categoria de aliança ou parceria estratégica, somente as contingências vistas como possíveis e de forte impacto no relacionamento devem ser previstas no contrato formal, sendo as demais situações tratadas de acordo com o ‘contrato psicológico’, ou seja, expectativas e assunções não escritas, e muitas vezes não verbalizadas, compartilhadas e desenvolvidas pelas organizações parceiras no decorrer de sucessivas interações (RING E VAN DE VEN, 1994). Na medida em que a informalidade do acordo psicológico entre as organizações se consolida, menor ênfase é dada ao contrato formal e as suas salvaguardas.

Porém, o contrato formal deve ser ajustado de tempos em tempos para refletir o ambiente institucional da parceria, uma vez que a informalidade do contrato psicológico reside nos agentes organizacionais que estão passíveis de serem substituídos. Os novos agentes organizacionais tomarão por base em suas negociações e resoluções de conflitos o contrato formal.

Categorias de Contrato	Características
Pagamento pelo serviço	<p>O cliente paga um preço ao fornecedor em troca da gestão ou entrega dos produtos ou serviços de TI especificados, podendo ser subdividido em:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrato padrão: o cliente assina um contrato padronizado do fornecedor; • Contrato detalhado: inclui cláusulas especiais para o escopo do serviço, níveis de serviço, medidas de performance e penalidades por falta de performance; • Contrato flexível: não prevê medidas de performance ou contingências, mas consta que o fornecedor fará ‘o que o cliente estiver fazendo no ano base pelos próximos 5 a 10 anos por 10 a 30% menos do orçamento’; e • Contrato misto: detalhado para os seus primeiros anos, tendo os requisitos completamente especificados, mas flexível no longo prazo diante da incapacidade de prever requisitos de tecnologia e negócios.
Aliança ou Parceria Estratégica	<p>Relacionamentos colaborativos inter-organizacionais envolvendo recursos significativos de duas ou mais organizações para criar, adicionar ou maximizar benefícios mútuos, compartilhando ganhos e perdas, além de privilegiar a confiança.</p>
Buy-in	<p>O cliente contrata do fornecedor recursos para suplementar as capacidades de sua unidade de TI, que se torna responsável pela gestão dos mesmos.</p>

Quadro 6 – Tipos de contratos na terceirização da TI

Fonte: Lacity e Willcocks (2001, p. 168).

2.4 CONTROLE

Kern e Willcocks (2002), através de análise de casos cruzados sobre relacionamentos cliente-fornecedor na terceirização da TI, identificam que o poder do cliente se reflete no controle que detém do fornecedor, visto como necessário para evitar a sua dependência sobre o poder coercitivo dele (fornecedor).

Giddens (1984, p. 283) define o controle como a “capacidade que alguns atores, grupos ou tipos de atores [cliente, fornecedor] têm para influenciar as circunstâncias de ação dos outros” (GIDDENS, 1984, p. 283). O exercício do controle se dá com base na relação de poder e dominação dos atores da interação (cliente e fornecedor, p.ex.), sendo destinado às situações potenciais de conflito de interesses e demandas (REED, 2001), quando busca mitigar as conseqüências negativas decorrentes (BACHMANN, 2001).

Maguire et al. (2001, p. 287) vêem o controle como “um processo de regulação pelo qual os elementos de um sistema se tornam mais previsíveis através do estabelecimento de padrões na busca de algum objetivo ou estado desejado”. A partir desse conceito aplicado ao contexto inter-organizacional, Das e Teng (2001, p. 258) consideram o controle como um “processo de regulação e monitoramento à obtenção dos resultados organizacionais” (DAS e TENG, 2001, p. 258).

As teorias neo-institucionais econômicas da agência e dos custos de transação adotam uma orientação de contratação eficiente à organização econômica (WILLIAMSON, 1985, p. 173), visando reduzir a incerteza decorrente da racionalidade limitada e oportunismo humano, através da adoção de sistemas de controle, ou monitoração.

Porém, a teoria da agência trata predominantemente o contrato sob uma perspectiva de alinhamento de incentivos *ex-ante* ao seu exercício; enquanto a teoria dos custos de transação está mais voltada a estabelecer estruturas de governança *ex-post* a aquele exercício, visando a integridade do contrato (p. 174), através do uso de salvaguardas de proteção que buscam compensar as limitações do sistema de controle, impostas pelos custos de transação que estariam envolvidos num sistema perfeito.

2.4.1 Comportamento e Resultados

O controle se dá com base na avaliação, ou medição, da performance a partir da informação. Se a informação é obtida em relação ao processo de transformação utilizado para a geração dos bens ou serviços, o controle é sobre o comportamento; enquanto que se for sobre os próprios bens ou serviços realizados, o controle é sobre os resultados (EISENHARDT, 1985).

A teoria organizacional também prevê o controle social (controle informal ou normativo), que reduz a divergência de objetivos e preferências entre os atores, quando os mesmos passam a cooperar na obtenção de objetivos compartilhados a partir de um processo de socialização (WILLIAMSON, 1975; OUCHI, 1979), repercutindo em redução nos custos de transação. Porém, enquanto importante no contexto de uma organização e seus empregados, esse controle possui reduzida probabilidade de ocorrência na terceirização da TI.

Na terceirização da TI, o cliente e o fornecedor são independentes e, conseqüentemente, o acesso aos indivíduos de um pelos do outro está normalmente restrito aos poucos que gerenciam a interação das trocas nas suas fronteiras organizacionais. Exceção pode ser feita em arranjos do tipo *body shop*, quando os recursos humanos do fornecedor são geridos pela hierarquia organizacional do cliente. De qualquer forma, esse tipo de arranjo está exposto a restrições de ordem legal trabalhista (ROSES et al., 2005a).

No contexto do controle sobre comportamento ou resultados, a escolha entre eles decorre da facilidade de se obter as informações. Se for mais fácil obter as informações sobre o processo de transformação, incluindo custos, o controle será sobre o comportamento; caso contrário, será sobre os resultados (EISENHARDT, 1985). Também poderá haver o controle misto – comportamento e resultados. A facilidade na obtenção da informação decorre do conhecimento sobre o processo de transformação e/ou da habilidade de medir os resultados (OUCHI, 1979).

Adaptando ao contexto do relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI, a avaliação da performance dos serviços do fornecedor pelo cliente dependerá do quanto esse conhece o processo de transformação utilizado por aquele e da sua habilidade de medir os serviços de TI fornecidos.

2.4.1.1 Relatórios e Acompanhamento Presencial

Na terceirização da TI, Jurison (1995) cita que a visibilidade do cliente sobre o processo de transformação utilizado pelo fornecedor poderá se dar por meio de relatórios periódicos sobre o andamento do serviço ou pela presença de um representante do cliente junto ao seu processo de transformação (ou produção) do serviço. Atualmente, diante das facilidades proporcionadas pela Internet, esse acompanhamento também poderá se dar de forma eletrônica, através do compartilhamento de ferramentas de fluxo de trabalho e de controle dos custos.

2.4.1.2 Auditorias e Certificações de Qualidade

Auditorias nos processos de transformação do fornecedor também proporcionam visibilidade ao cliente sobre a qualidade dos mesmos. Essas auditorias podem ser de iniciativa do cliente, quando previsto na contratação do fornecedor, ou mesmo decorrer de iniciativa do próprio fornecedor, possibilitando a obtenção de certificações de qualidade dos seus processos por auditorias especializadas e autorizadas a emití-las.

Essas certificações são utilizadas pelos fornecedores como instrumento que proporciona segurança aos clientes atuais e potenciais, já que a aderência aos padrões de especificação da qualidade é vista como redutora de custos de transação pelos seguintes aspectos (DEAKIN et al., 1997, p. 116): reduzem os custos na busca pelo cliente de fornecedores adequados, reduzem o custo de elaboração de contratos e tornam externos, ou da responsabilidade do fornecedor, os custos de monitoração.

Exemplos de certificações largamente utilizadas por fornecedores de serviços de TI são a ISO 9001 e a CMMI, emitidas por auditorias independentes e autorizadas para tal. Essas certificações estão voltadas a avaliar a capacidade dos processos de serviço, no tocante à qualidade. A ISO 9001 independe do tipo de serviço, enquanto que a CMMI está relacionada ao serviço de desenvolvimento de SI. Estas certificações, desenvolvidas na seção 3.4 do capítulo 3, estão relacionadas ao controle do comportamento do fornecedor.

2.4.1.3 Acordos do Nível de Serviço

O SLA poderá fazer parte do contrato da terceirização da TI ou mesmo ser seu complemento para serviços específicos abrangidos no contrato. Ele corresponde à aceitação pelo fornecedor em atingir determinados níveis de performance, provendo direitos e solução ao cliente caso não sejam atingidos esses níveis (CLICK e DUENING, 2005, p. 119). Cullen e Willcocks (2003, p. 73) destacam o pouco uso do acordo do nível de serviço, ou simplesmente a sigla inglesa SLA (*Service Level Agreement*), pelo cliente e fornecedor na terceirização da TI.

O quadro 7 apresenta uma estrutura com os principais tópicos e itens de um SLA, podendo ser destacado na sua composição não somente a descrição do serviço e responsabilidades, mas, também, o regime de medidas de performance e respectivos incentivos (bônus ou penalidades), bem como o controle por meio de relatórios sobre os resultados e a estrutura de governança no controle do processo de transformação (comportamento).

Tópicos	Itens
Histórico e propósito do SLA	Histórico
	Objetivos
	Clientes e <i>stakeholders</i>
	Formato do SLA
Serviços abrangidos e não abrangidos	Matriz de abrangência e responsabilidades
	Interdependências de serviço e responsabilidades relacionadas
	Variações potenciais (opcional)
	Serviços e oportunidades de valor agregado
Descrição do serviço abrangido (para cada serviço)	Contextualização, descrição e requisitos
	Requisitos básicos
	Objetivos e fatores críticos de sucesso
Regime de medidas de performance	Principais indicadores de performance
	Ajustes de pagamento do serviço (bônus, penalidades)
	Ponto a partir do qual a performance leva à interrupção ou extensão
Relatórios	Relatórios de performance
	Relatórios operacionais
	Relatórios de situação atual e progresso (mudanças, melhorias)
	Relatórios de incidentes e exceções
Governança	Estrutura
	Papéis e responsabilidades
	Encontros e revisões
	Avaliações, revisões e auditoria
	Modelo de comunicação
	Procedimentos de gestão (administração de problemas, etc.)

Quadro 7 – Tópicos e itens de um SLA de terceirização da TI

Fonte: Cullen e Willcocks (2003, p. 75).

2.4.2 Remuneração

Kalnins (2004) destaca que a seleção do tipo de remuneração é “um aspecto importante à governança das transações entre firmas” (p. 207). A forma de remuneração, ou precificação, deverá ser adequada ao arranjo de terceirização a ser adotado, buscando equilibrar situações potenciais de risco e divergência de preferências entre cliente e fornecedor, podendo prever multas e incentivos. Esse é o contexto de aplicabilidade da teoria da agência.

2.4.2.1 Relacionamento Principal-Agente

Desenvolvida por Ross (1973) e Jensen e Meckling (1976), a teoria da agência tem por objetivo examinar os motivos do relacionamento de agência, como também os problemas decorrentes desse tipo de relacionamento. O relacionamento de agência, presente em todos os esforços cooperativos, é “um contrato sobre o qual uma ou mais pessoas (principal(is)) engajam uma outra pessoa (agente) a realizar algum serviço de interesse daquela(s), envolvendo delegação de alguma autoridade na tomada de decisão ao agente” (JENSEN e MECKLING, 1976, p. 308).

Basicamente, o domínio da teoria da agência são os “relacionamentos que refletem a estrutura de agência de um principal e um agente que estão engajados num comportamento cooperativo, mas tendo objetivos diferentes e atitudes diferentes em relação ao risco” (EISENHARDT, 1989a, p. 59), sendo o contrato que regula o relacionamento principal-agente a sua unidade de análise. Assim, a teoria da agência busca identificar a forma de contrato mais eficiente ao relacionamento de agência, em situações de potencial divergência de interesses entre principal e agente, que potencializam as condições à ocorrência do oportunismo e de incerteza quanto à realização dos resultados esperados (EISENHARDT, 1985).

Dessa forma, o “sistema de controle [sobre o comportamento e/ou resultados] avalia e remunera [com base na performance], não somente motiva o comportamento [como no enfoque da teoria econômica dos custos de transação], mas também altera os padrões de compartilhamento de riscos” (p. 137), que se torna mais equilibrado entre principal e agente e, dessa forma, motiva esforços cooperativos no relacionamento. Assim, a função do controle é a de “prover medidas e recompensas tais que indivíduos perseguindo interesses próprios também buscarão o interesse coletivo” (p. 137).

Cada um dos tipos de controle - comportamento e/ou resultados - implicará na escolha entre diferentes tipos de remuneração (EISENHARDT, 1988), que buscarão equilibrar a exposição ao risco das partes – agente (fornecedor) e principal (cliente). A remuneração somente com base nos resultados poderá não ser adequada ao esforço necessário e antecipado pelo agente para produzir os resultados de interesse do principal. Porém, a remuneração

somente com base no comportamento poderá não ser suficiente à motivação necessária ao agente produzir os resultados.

O relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI pode ser visto como um relacionamento de agência, onde a definição desse relacionamento pode ser adaptada para aquele contexto como sendo um contrato onde o fornecedor (agente) se compromete a realizar algum serviço de interesse do cliente (principal), envolvendo delegação de alguma autoridade de tomada de decisão ao fornecedor na execução desse serviço. A forma de remuneração do fornecedor deverá ser adequada ao serviço envolvido, visando equilibrar os riscos envolvidos.

A remuneração, então, deverá levar em conta a especificidade do serviço terceirizado, que influencia na facilidade ou não de implantação de um sistema de controle – comportamento e/ou resultados. Se o serviço estiver sendo realizado na hierarquia organizacional do cliente, como no arranjo *body shop*, será mais fácil exercer a remuneração com base no controle sobre o comportamento.

Porém, se o serviço for inteiramente realizado nos processos do fornecedor, sendo exemplo um serviço de alta especificidade de ativos como o desenvolvimento de SI (vide quadro 3), a remuneração com base no controle dos resultados deve ser privilegiada, não obstante também possa haver a remuneração com base no comportamento, visando compensar os investimentos em ativos utilizados em seus processos de transformação.

2.4.2.2 Modelos

De acordo com o tipo de controle que seja adequado ao relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI, os modelos de remuneração normalmente identificados nos contratos são os descritos no quadro 8 (CORBETT, 2004, p. 155-157; CLICK e DUENING, 2005, p. 122-123).

Ao examinar 394 contratos de terceirização da TI envolvendo os modelos de precificação com base no preço fixo e *cost plus*, Kalnins (2004) concluiu que esse último é preferível nas situações em que o custo de medir a qualidade dos serviços *ex-post* seja alto, bem como quando seja difícil a estimativa dos custos *ex-ante*. Porém, quando é adotado um

critério de estimativa próprio, há preferência no uso de um modelo *cost plus* mais flexível. Os contratos utilizados na indústria indiana de fornecimento do desenvolvimento de SI normalmente se dão com base no modelo de preço fixo ou de *cost plus* (BANERJEE e DUFLO, 2000).

Modelos de Remuneração	Características
Cost plus	O fornecedor do serviço tem seus custos atuais pagos, além de um percentual pré-determinado sobre o lucro do cliente, sendo recomendável em situações de incerteza quanto às demandas do cliente.
Livro aberto	O fornecedor do serviço fornece visibilidade sobre os custos e sobre a margem de lucro.
Preço unitário	O cliente paga o fornecedor pelo uso do serviço, a partir de uma taxa previamente estabelecida.
Preço Fixo (ou por serviço)	Estabelecido para a duração do contrato, permitindo ao cliente previsibilidade sobre o que será cobrado no futuro, mas demandando o estabelecimento criterioso do serviço e o estabelecimento de métricas antes de assinado o contrato, pois o fornecedor poderá efetuar cobranças adicionais.
Preço variável	Preço fixo estabelecido pelo atendimento de níveis mínimos de serviços pelo fornecedor e preço variável crescente de acordo com a superação de níveis de serviço mais altos.
Preço com base na performance	Provimento de incentivos visando motivar o fornecedor a desenvolver suas atividades nos níveis mais altos de serviço, através do pagamento de bônus, ou punição pela cobrança de multas em caso de níveis insatisfatórios.
Compartilhamento de ganhos	O fornecedor recebe parte de reduções adicionais de custos que ele possa gerar ao seu cliente, podendo envolver custos de matéria-prima, implementação de novas tecnologias e sugestões ao incremento das operações do cliente.
Compartilhamento de riscos e receitas	Cliente e fornecedor possuem recursos financeiros sob risco e cada um busca ganhar um percentual dos lucros se a performance do fornecedor for ótima e atingir os objetivos de negócios do cliente.

Quadro 8 – Modelos de precificação na terceirização da TI

Fonte: Corbett (2004, p. 155-157), Click e Duening (2005, p. 122-123).

O preço unitário poderá ser utilizado em arranjos do tipo *body shop*, visto o total controle do cliente sobre o comportamento do processo de transformação, que se dá na hierarquia organizacional do cliente. Além disso, no contexto do preço unitário podem ser consideradas as licenças de uso de um sistema ERP, bem como a taxa periódica de manutenção corretiva, ou correção de falhas, e de suporte ao uso do mesmo pelo cliente, normalmente sobre o valor da licença. Ainda na situação do sistema ERP, poderá haver o uso concomitante do pagamento pelo serviço, quando o mesmo envolve a manutenção evolutiva, ou implementação de novas funcionalidades, de interesse dos negócios do cliente.

Observa-se nas formas de remuneração com base no preço fixo, preço variável e com base na performance a definição de métricas e/ou níveis de serviço. Essas formas de

remuneração poderão envolver o uso de SLA como instrumento de acompanhamento tanto do processo de transformação do fornecedor como dos resultados desse processo.

2.4.3 Salvaguardas de Proteção

Williamson (1985, p. 32) destaca que num cenário com existência de racionalidade limitada, oportunismo e especificidade de ativo, o processo de contratação visando a economia nos custos de transação deve ter por base a governança, ou seja, “as transações devem ser organizadas de forma a economizar na racionalidade limitada enquanto simultaneamente salvaguardá-las contra os malefícios do oportunismo” (p. 32), não bastando somente o planejamento, promessas e competição.

Assim, as salvaguardas também visam a economia em sistemas de controle, uma vez que quanto mais complexo sejam, maiores serão os custos de transação. Além disso, as salvaguardas exercem de forma complementar à remuneração, influência sobre o comportamento do fornecedor, visando o seu comprometimento aos interesses do cliente.

Nesse sentido, a teoria econômica dos custos de transação indica algumas salvaguardas capazes de minimizar os custos de transação na relação cliente-fornecedor (WILLIAMSON, 1985, p. 60, 62, 167; 1996, p. 124): múltiplos fornecedores (*dual sourcing* ou *multiple sourcing*), exposição mútua nos investimentos em ativos (ou *hostage*); renovação periódica do contrato; e reputação.

2.4.3.1 Múltiplos Fornecedores

O mecanismo de múltiplos fornecedores expõe os fornecedores a um cenário competitivo no fornecimento do serviço ao cliente, tanto em relação ao preço como em relação à qualidade dos bens e serviços da transação (WILLIAMSON, 1985, p. 61). É importante o fornecimento do bem ou serviço por mais de um fornecedor, caracterizando um cenário competitivo em termos de preço e qualidade, mas que deve ser monitorado se o investimento realizado por eles, ou mesmo a falta desse investimento, não representa situações de oportunismo por meio do conluio.

Embora a estratégia de múltiplos fornecedores seja importante em tempo de contratação (*ex-ante*), visando garantir a melhor oferta ao cliente, ele também é importante na fase pós-contratação (*ex-post*), já que a multiplicidade de fornecedores poderá não se confirmar, ou ainda, não haver por parte dos fornecedores em potencial investimentos em ativos especializados necessários ao bem ou serviço a ser produzido.

Collins (1997, p. 286), a partir do relacionamento cliente-fornecedor na indústria automobilística, onde o cliente são as montadoras e o fornecedor as fábricas de componentes, cita a importância do cenário competitivo entre os fornecedores na redução dos preços e incremento da qualidade. Porém, para haver esse incremento da qualidade deverá haver cooperação entre cliente e fornecedor, que se dá através de ações conjuntas nesse sentido, quando o cliente participa do processo de melhoria da qualidade do fornecedor.

Esse cenário decorre do modelo japonês, onde haverá prioridade de contratação para aqueles fornecedores que estiverem produzindo com menor preço, mas com a qualidade desejada pelo fornecedor, que participa do processo de incremento dessa qualidade junto ao fornecedor (HAGEN e CHOE, 1998). A performance do fornecedor é continuamente avaliada, ou monitorada ou controlada, pela montadora (cliente) e caso passe a ser insuficiente, ele cede lugar para outro fornecedor.

2.4.3.2 Exposição Mútua no Investimento e Revisão Contratual Periódica

A exposição mútua das partes no investimento em ativos, ou *hostage*, sinaliza o comprometimento real de ambas sobre o futuro das trocas, uma vez que eventual perda de valor dos ativos será compartilhada, não expondo uma delas ao oportunismo da outra. O cliente na terceirização da TI, por exemplo, poderá investir no aprendizado do fornecedor sobre seus processos e o fornecedor também poderá investir em ativos físicos, novas instalações e treinamento do pessoal (BAHLI e RIVARD, 2003).

Economias nos custos de transação também são obtidas entre cliente e fornecedor, na medida que o contrato é adaptado aos eventos não previstos e acordos de revisão periódica do mesmo são alcançados (WILLIAMSON, 1985, p. 62). Nesse cenário, é importante o contrato

de longo prazo e mesmo com revisões periódicas, que sinalizam ao fornecedor o comprometimento do cliente no futuro do relacionamento.

2.4.3.3 Reputação

Uma última salvaguarda pode ser identificada na teoria dos custos de transação, referindo-se aos efeitos de reputação das partes (WILLIAMSON, 1985, p. 395). Esse efeito decorre do não cumprimento de uma das partes ao estabelecido em acordo, repercutindo negativamente sobre os negócios atuais e futuros dessa parte. Mas, para isso, o não cumprimento do acordado deve ser passível do conhecimento público; as conseqüências desse não cumprimento podem ser comprovadas; e a parte que experimenta o não cumprimento do acordo penaliza a parte responsável (p. 396).

Banerjee e Duflo (2000), ao examinarem o efeito da reputação nos contratos de terceirização da TI envolvendo fornecedores de desenvolvimento de SI na indústria indiana, concluem que ela tanto exerce influência antes da contratação como em tempo de renegociação contratual. Diante da alta especificidade do serviço de desenvolvimento de SI (vide quadro 3), é difícil o detalhamento completo do serviço em tempo de contratação, tornando difícil a execução dos contratos de forma judicial. Nesse contexto, é relevante a construção da reputação por parte do fornecedor.

2.5 NORMAS E SOLIDARIEDADE

Poppo e Zenger (2002), no contexto da terceirização da TI, destacam a existência e a importância da complementariedade no uso do contrato formal e da governança com base em normas relacionais no incremento da performance das trocas. Macneil (1980) identifica essas normas a partir do enfoque teórico de Durkheim (1933), em relação às normas que sustentam a solidariedade social, ou cooperação social, a partir da divisão do trabalho.

2.5.1 Solidariedade Social

Durkheim (1933, p. 149) concorda com o filósofo Herbert Spencer de que nas sociedades industriais, bem como em sociedades organizadas, a harmonia social derive essencialmente da divisão do trabalho. Nelas, a cooperação é vista como um resultado natural diante do fato de cada pessoa buscar o seu interesse próprio, ou seja, basta que cada indivíduo dedique-se a uma função especial para relacionar-se com outra pessoa. Porém, Durkheim (1933, p. 155) discorda de Spencer, que concebeu a sociedade industrial como sendo constituída por relacionamentos exclusivamente com base em contrato. Para Durkheim, relacionamentos de caráter não-contratual são desenvolvidos ao mesmo tempo.

Não é o egoísmo das partes em busca dos interesses próprios na divisão do trabalho que proporciona estabilidade à integração social. Se o interesse mútuo atrai as partes, assim o é somente por alguns momentos (p. 152), haja vista que ele é somente uma ligação externa e que se finda quando as partes o realizam. Embora a divisão do trabalho seja a principal causa da solidariedade social, não é ela o seu componente de ordem. O componente de ordem da solidariedade social é a autoridade das regras legais (DURKHEIM, 1933, p. 28-29), definidas formalmente ou pelo costume.

Parsons (1964, p. 118-119) destaca a importância da contribuição de Durkheim ao desenvolvimento da teoria sociológica, ao explorar o que mantém a sociedade unida - autoridade das regras legais. Porém, considera um aspecto negativo em Durkheim a visão de que a interação dos indivíduos seja exclusivamente com base em seus interesses próprios, ou seja, com base no egoísmo.

A solidariedade social advinda da divisão do trabalho foi chamada por Durkheim de solidariedade orgânica, sendo que o termo ‘orgânica’ decorre da analogia com animais de grande porte, onde cada órgão tem suas características especiais próprias e autonomia, implicando em maior unidade do organismo (p. 85). Na solidariedade orgânica, o componente de ordem são as leis restituições (lei contratual, lei comercial, lei administrativa, lei constitucional, etc.), que possuem uma contribuição positiva, ou melhor, uma contribuição cooperativa que deriva essencialmente da divisão do trabalho (p. 77).

2.5.2 Lei e Moralidade

Na visão de Durkheim, a cooperação não é um resultado direto da decisão das partes em se relacionar, nem mesmo da consciência da importância da interdependência dos seus interesses. As condições – obrigações e direitos – devem ser fixados à duração do relacionamento, não somente sobre o que é vislumbrado no momento em que é estabelecido o contrato, mas, também, sobre situações que podem advir e que podem modificá-lo.

Por outro lado, não é possível vislumbrar todas as situações que podem surgir durante a vigência do contrato, nem mesmo fixá-las de antemão, como se fosse um simples cálculo mental, o que seria em cada uma delas os direitos e obrigações das partes (p. 160). Diante disso, se as partes estivessem se relacionando somente com base nas cláusulas do contrato, haveria somente uma solidariedade precária.

Dessa forma, a lei dos contratos faz com que as partes respeitem obrigações que não foram objeto de contrato entre elas, mesmo que o contrato seja a formalização do início do relacionamento. As partes cooperam porque assim desejaram fazer ao firmarem o contrato, mas a cooperação voluntária cria a elas responsabilidades que elas não desejaram e que são motivo de regulação pela lei dos contratos, vista como a base sobre a qual os contratos são estabelecidos (DURKHEIM, 1933, p. 161).

Outros instrumentos legais contemporâneos podem ser considerados como realizando a função de sustentar a solidariedade social, conforme preconizado por Durkheim, como a lei norte-americana Sarbanes-Oxley, destinada à reforma da contabilidade das sociedades anônimas e proteção dos seus respectivos investidores, decorrendo dos escândalos envolvendo empresas americanas Enron e Worldcom; e o Acordo da Basiléia II, envolvendo recomendações de supervisão bancária a serem abrangidas pelas leis dos seus países signatários.

O Acordo é de especial interesse deste estudo, visto envolver bancos com atuação internacional; o Banco Central do Brasil buscar conformidade a esse acordo em seus comunicados normativos ao Sistema Financeiro Nacional; e a implementação das recomendações desse acordo se apoiarem fortemente em controles internos de processos implementados pelo uso de SI.

2.5.2.1 Acordo Basileia II

Os acordos da Basileia relacionam-se a acordos de supervisão bancária, que servem de recomendações às leis e regulações bancárias, estabelecidos pelo Comitê da Basileia em Supervisão Bancária, ou *Basel Committee on Banking Supervision* (BCBS), um comitê composto por autoridades de supervisão bancária que foi estabelecido pelos dirigentes dos bancos centrais do Grupo dos Dez países, ou G-10, em 1975.

Atualmente, ele consiste de representantes de autoridades de supervisão bancária e bancos centrais da Bélgica, Canadá, França, Alemanha, Itália, Japão, Luxemburgo, Holanda, Espanha, Suíça e Reino Unido, que normalmente se encontram no seu secretariado, vinculado e localizado no Banco de Compensações Internacionais ou *Bank of International Settlements* (BIS), na cidade suíça de Basel (BCBS, 2004, p. 1). O BIS é a entidade certificadora das transações bancárias internacionais, sendo o seu principal órgão o BCBS.

O Comitê da Basileia, ou BCBS, não possui poder para obrigar suas recomendações, embora seus membros busquem implementar leis nacionais em conformidade a essas recomendações. As recomendações do BCBS buscam “assegurar a convergência internacional nas revisões dos regulamentos de supervisão acerca da adequação do capital dos bancos com atuação internacional” (p. 1), através de três pilares (CAEIRO, 2005): I) requisitos mínimos de capital, visando a cobertura de riscos de crédito, operacionais e de mercado; II) revisão do processo de supervisão bancária, através do estabelecimento de melhores práticas com o objetivo de minimizar o risco; e III) transparência de informações no relacionamento dos bancos com o mercado, envolvendo estrutura de capital, análise de risco e metodologias de gestão de risco.

O Banco Central do Brasil, através do seu comunicado nº 12.746, de 9.12.2004, normatiza a implementação do Acordo da Basileia II a todos bancos brasileiros do Sistema Financeiro Nacional, através de cinco etapas, no período de 2005 a 2011 (BACEN, 2004). Nos EUA, o Federal Reserve, o banco central norte-americano, prevê a obediência dos bancos às normas decorrentes do Acordo da Basileia II para o início de 2008 (MILLIGAN, 2004).

O acordo da Basileia II tem vários objetivos, tais como (FEIG, 2005): a) melhoria na mensuração e gestão de riscos; b) relacionar o volume de capital requerido ao volume do risco

assumido; c) focar o diálogo entre autoridade reguladora e banco na mensuração e gestão do risco e a conexão entre risco e capital; e d) melhoria da transparência da tomada de risco bancário aos clientes e contra-partes que investem e compartilham posições de risco. Esse Acordo busca estabelecer maior alinhamento dos requisitos de capital dos bancos com atuação internacional as suas exposições de risco atuais, mais rigor na supervisão bancária e maior transparência de informações (BEAR et al., 2001).

Logo, a adequação do capital decorre do nível de exposição ao risco, fazendo com que os bancos estabeleçam controles internos na gestão do mesmo. Quanto mais deficientes os controles internos e, conseqüentemente, o nível de exposição ao risco de um banco, maior deverá ser o seu aporte de capital para cobrir essa exposição de risco. Porém, quanto mais superior for a sua gestão de exposição ao risco, através de controles internos eficientes, menor capital deverá aportar a essa exposição e, conseqüentemente, maior disponibilidade de capital terá à realização dos seus negócios.

A gestão do risco é altamente dependente da informação histórica, que permite a mensuração do risco, razão pela qual os SI bancários devem apresentar conformidade ao Acordo da Basileia II. A empresa de consultoria Accenture prevê uma participação de 50 a 70% da TI nos custos de adaptação dos bancos a essa conformidade (MEARIAN, 2005).

2.5.2.2 Moralidade

Mas, a lei não é a única forma existente na regulação da cooperação das partes, existindo, também, outra que decorre de aspectos de moralidade (DURKHEIM, 1933, p. 162). No decorrer da relação contratual, as partes são impelidas a respeitarem as regras de forma direta ou indireta. Essas regras, cuja origem é social como a das leis, mesmo não sendo sancionadas por algum código legal, também possuem caráter obrigatório, embora sejam mais difusas. Além disso, elas se tornam mais extensivas na medida que os relacionamentos contratuais se desenvolvem.

Assim, as regras legais são acompanhadas por regras de caráter puramente moral, ou seja, práticas coletivas sob a proteção da opinião pública (p. 172). Essa moralidade se localiza em contextos específicos das atividades humanas na sociedade e, assim como as leis formais,

forçam os indivíduos a agirem de acordo com finalidades que não são as suas próprias, implicando em concessões mútuas, acordando compromissos e considerando outros interesses como superiores aos seus próprios (p. 173), ou seja, impondo flexibilização aos interesses próprios (p. 174). Nesse sentido, o “altruísmo não deve ser visto como um enfeite prazeroso da vida social, mas algo sobre o qual a vida social se torna possível” (p. 173).

Assim, lei e moralidade “representam a totalidade de elos que nos ligam uns aos outros e à sociedade e que moldam a massa de indivíduos num agregado coeso”, sendo que o que é moral é “tudo que é fonte de solidariedade, tudo que força o homem a levar em consideração os outros, a regular sua ação por alguma outra coisa que não o imediatismo do seu egoísmo, sendo que quanto mais fortes suas ligações com os outros, mais sólida é a moralidade” (p. 331).

2.5.3 Normas Relacionais

Estudo representativo na literatura sobre a importância dos aspectos não contratuais, foi conduzido por Macaulay (1963), através de entrevistas com 68 empresários e advogados do setor de manufatura, representando 43 empresas e seis consultórios de advocacia. Foi observado dos respondentes que na maioria das vezes o relacionamento dessas empresas com seus fornecedores não se dava em bases formalmente contratadas, ou seja, através de um planejamento detalhado e com o uso de elementos de sanção.

A cooperação no relacionamento cliente-fornecedor era motivada pelo comprometimento sobre o compromisso assumido e pela necessidade de reputação sobre a qualidade dos serviços prestados, sendo que “arranjos [contratuais] cuidadosamente em detalhes poderiam criar relações de troca indesejáveis...” (MACAULAY, 1963, p. 15). Porém, esse comprometimento e reputação decorrem da necessidade de não exposição às sanções que transcendem ao contrato, como a não continuidade das trocas.

De qualquer forma, o planejamento detalhado em contrato indicaria uma falta de confiança, o que tornaria uma iniciativa cooperativa numa transação competitiva, sendo, portanto, necessária à flexibilidade contratual para que assuntos fossem negociados conforme as circunstâncias. Dessa forma, observa-se que as normas relacionais têm o potencial de

ajustar o relacionamento cliente-fornecedor às situações não previstas, não que isso descaracterize os compromissos assumidos, mas que a rigidez contratual de como cumprir esses compromissos não inviabilize os mesmos.

Macneil (1980) considera que as normas relacionais envolvem expectativas de comportamento que “ocorrem em relações, devem ocorrer se as relações têm previsão de continuidade e, assim, devem ocorrer na medida que essa continuidade seja valorizada [pelas partes]” (p. 64). As seguintes normas são consideradas como potencialmente presentes nos contratos relacionais (p. 65-70): a) integridade da função; b) mutualidade; c) flexibilidade; d) preservação do relacionamento; e) harmonização do conflito relacional; f) normas supracontratuais.

2.5.3.1 Integridade da Função

A norma da integridade da função relaciona-se ao que é esperado do ator no exercício da sua função, envolvendo três aspectos: consistência interna, conflito interno e complexidade. A consistência interna refere-se à necessidade do ator desempenhar atividades esperadas às funções que motivaram a sua contratação. O conflito interno se dá na dualidade do desejo do ator maximizar ganhos egoístas imediatos e desenvolver solidariedade social com o outro ator da interação. A complexidade advém da própria especialização do trabalho nos tempos atuais, envolvendo múltiplas tarefas numa só função.

Nos relacionamentos, as funções adquirem maior relevância, já que não estão restritas a regras rígidas de propriedade e lei, como nos relacionamentos discretos, além do fato de se interligarem a hábitos, costumes, regras internas, troca social, expectativas em relação ao futuro, etc., bem como possuírem a tendência de aumentarem na duração, extensão do contato humano e abrangência de obrigações (p. 65).

2.5.3.2 Mutualidade, Solidariedade e Arranjos Alternativos

A norma da mutualidade envolve a mútua percepção de benefícios pelos participantes do contrato, quando ganhos extras decorrentes das trocas devem ser distribuídos de forma

justa entre eles, não implicando necessariamente em igualdade na distribuição (p. 44). Macneil (1980, p. 45) identifica como fontes da norma da mutualidade a solidariedade contratual e a disponibilidade de arranjos alternativos.

A solidariedade contratual não pode subsistir num contexto em que uma das partes é constantemente a maior beneficiária do acordo. A disponibilidade de arranjos contratuais alternativos tende a instigar a justiça na distribuição dos ganhos extras, principalmente pela situação de não dependência unilateral e cenário competitivo.

2.5.3.3 Flexibilidade, Preservação do Relacionamento e Justiça

A norma da flexibilidade surge do fato de que qualquer contrato é passível de mudança como forma de manutenção da sua continuidade. Esse fato advém da combinação das dimensões das transações – especificidade de ativos, incerteza e frequência -, que no caso do relacionamento de longo prazo na terceirização da TI implica na necessidade de adaptar o contrato às novas circunstâncias que surgem no decorrer do relacionamento.

A norma da preservação do relacionamento adquire relevância, principalmente diante da necessidade do equilíbrio entre os interesses específicos das partes e da continuidade do relacionamento. A norma harmonização do conflito relacional é um subtipo da norma preservação do relacionamento, sendo necessária nas situações de conflito de interesses das partes ou mesmo entre elas e a matriz social.

As normas supracontratuais são assim chamadas por não serem especificamente contratuais, mas decorrendo do relacionamento das partes, sendo exemplos a justiça distributiva e justiça de procedimentos. A primeira refere-se à distribuição justa dos ganhos advindos do relacionamento, enquanto a segunda aos procedimentos definidos à gestão do relacionamento (ROUSSEAU, 1995, p. 128).

2.5.4 Três Dimensões

Heide e John (1992, p. 35) citam que uma propriedade particular das normas relacionais seja a “prescrição de comportamentos direcionados diretamente a manter o sistema ou relacionamento como um todo e a restringir o comportamento que promove os objetivos das partes individuais”, caracterizando uma “salvaguarda contra o uso exploratório dos direitos de decisão”.

2.5.4.1 Flexibilidade, Troca de Informações e Solidariedade

Na operacionalização das normas relacionais, a partir das normas relacionais identificadas por Macneil (1980), Heide e John (1992) sugerem as seguintes três dimensões: a) flexibilidade, que define uma expectativa bilateral do desejo em fazer adaptações de acordo com as mudanças circunstanciais; b) troca de informações, que define uma expectativa bilateral de que as partes proverão proativamente informação útil entre si; e c) solidariedade, que define uma expectativa bilateral de que o relacionamento é de alta importância, prescrevendo comportamentos diretamente relacionados a sua manutenção.

A dimensão solidariedade foi subdividida por Heide e Miner (1992) nas dimensões solução compartilhada e restrição no uso do poder, ao realizarem estudo com 136 clientes e fornecedores do setor industrial, sendo a primeira relacionada à importância compartilhada pelas partes na manutenção do relacionamento; enquanto a segunda ao nível pelo qual as partes se abstêm de explorar uma a outra.

2.5.4.2 Aplicabilidade na Terceirização da TI

A relevância do uso das dimensões das normas relacionais de Heide e John (1992) ao relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI foi destacada por Kern e Blois (2002), através de estudo de caso longitudinal em profundidade sobre a terceirização da TI pela British Petroleum (BP) Exploration a um consórcio formado pelos fornecedores Sema

Group, Science Applications International Corporation (SAIC) e British Telecommunications (BT) Syncordia.

Esses três fornecedores foram considerados aqueles que melhor se complementavam em termos de capacidades técnicas e todos eram capazes de prestar serviços globalmente a BP Exploration, visto a sua participação em 16 países. Não obstante essa capacitação complementar e abrangência territorial na prestação dos serviços, a terceirização foi considerada como mal-sucedida, sendo a ausência das normas relacionais apontada como o principal fator indutor desse insucesso, tanto em termos de flexibilidade, trocas de informações e solidariedade entre as partes.

3 GOVERNANÇA NA TERCEIRIZAÇÃO DA TI

Estudos de caso detalhados em grandes arranjos da terceirização da TI têm indicado que a dimensão do relacionamento cliente-fornecedor é vista como importante, crítica e composta de um conjunto complexo de aspectos à gestão (KERN e WILLCOCKS, 2001), principalmente diante do fato da característica de expansão e mudanças no mercado de serviços em TI (LACITY e WILLCOCKS, 2001).

Porém, a pesquisa acadêmica não tem dado a devida atenção ao relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI, particularmente em relação às características determinantes da sua efetividade (WILLCOCKS e LACITY, 1999a; LACITY e WILLCOCKS, 2001; LEVINA e ROSS, 2003; KIM e CHUNG, 2003; CLICK e DUENING, 2005, p. 154). Além disso, pouca pesquisa tem sido dedicada a analisar ‘como’ os relacionamentos inter-organizacionais são formados e gerenciados com sucesso, requerendo uma perspectiva de processo (DOZ, 1996; GULATI, 1998; SPEKMAN *et al.*, 1998; SIMONIN, 1999; PARVATIYAR e SHETH, 2000, p. 28).

Van de Ven (1994) cita que o processo de desenvolvimento de uma relação inter-organizacional envolve “a seqüência de eventos e interações entre os parceiros organizacionais, que dão a forma e modificam o relacionamento inter-organizacional no decorrer do tempo”, ou seja, as formas como os agentes organizacionais negociam, executam e modificam os termos de uma relação inter-organizacional influenciam a continuidade da parceria.

Uma relação inter-organizacional é um processo evolucionário (LITTLER, LEVERICK e WILSON, 1998), no qual habilidades de gestão do aprendizado, adaptação mútua e acomodação podem ser mais importantes ao sucesso da colaboração que a simples aderência a uma agenda inicial de objetivos. Aos praticantes, a pesquisa no nível de processo serve de guia útil para o desenvolvimento e gestão de programas e atividades de relacionamento (PARVATIYAR e SHETH, 2000, p. 27).

O presente capítulo tem por objetivo apresentar os fatores de risco comumente existentes na terceirização da TI, caracterizando risco e incerteza e apresentando os principais

riscos; caracterizar os quatro tipos de relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI, através da abrangência dos serviços terceirizados e impacto estratégico; destacar a importância do alinhamento da terceirização com a estratégia de negócios e TI do cliente, quando é definida e caracterizada a governança da TI sob o enfoque do modelo COBIT, bem como é apresentada matriz de alinhamento de sistemas ERP com negócios internacionais; conceituar processos e capacidades, citando as nove capacidades necessárias ao cliente na terceirização da TI, além das certificações normalmente utilizadas pelos fornecedores para demonstrar o nível de qualidade das suas capacidades; e apresentar modelo de relacionamento com base em quatro macroprocessos, envolvendo formação, gestão, avaliação da performance e evolução ou finalização.

3.1 FATORES DE RISCO

Os custos e a qualidade do serviço são dois aspectos de grande preocupação gerencial na terceirização da TI, sendo que a escalada dos custos e a degradação da qualidade do serviço são tidas como conseqüências da ocorrência dos diversos fatores de risco (BAHLI e RIVARD, 2003).

3.1.1 Risco e Incerteza

March e Shapira (1987) identificam na teoria da decisão e no contexto gerencial das organizações distintos conceitos de risco. Na primeira situação, ele é concebido em termos da variância da distribuição de probabilidades estatísticas sobre os resultados possíveis (ganhos ou perdas) das alternativas existentes à tomada de decisão; enquanto que na segunda ele não possui um conceito de probabilidade estatística, que é vista como não confiável, mas de uma conotação negativa de um possível resultado ruim ou perda, principalmente em decorrência da incerteza.

A tomada de risco pelos gerentes, então, é tida como sinônimo de tomada de decisão em circunstância de incerteza, implicando em estratégias de gestão que visem a reduzir o potencial dos maus resultados em favor dos bons resultados vislumbrados, diferentemente de

uma aventura ou aposta como ocorre em jogos de azar (MARCH e SHAPIRA, 1987). Os gerentes buscam evitar o risco por meio de habilidades que possam controlar seus perigos, como quando “evitam o risco de ambiente incerto através da negociação de contratos que possam absorver esses riscos” (p. 1410).

Isso decorre principalmente da dificuldade em quantificar “num só número ou distribuição... a dimensionalidade múltipla do risco no mundo dos negócios [técnica, financeira, produção, marketing, etc.]” (p. 1408), o que torna o risco subjetivo sob a ótica da estimativa ou percepção gerencial, ao invés da “incerteza probabilística de resultados (bons ou ruins) advindos da escolha de uma alternativa” (p. 1411). Nesse cenário da tomada de decisão gerencial, os termos risco e incerteza são freqüentemente utilizados como sinônimos (BAIRD e THOMAS, 1985).

Das e Teng (1996, 2001) segmentam o risco subjetivo em risco de performance e em risco relacional. O risco de performance refere-se aos resultados indesejáveis decorrentes da não realização das expectativas com o relacionamento, enquanto que o relacional às conseqüências (resultados indesejáveis) de não haver uma cooperação satisfatória entre as firmas parceiras.

Nesse sentido, a terceirização da TI, já que envolve a interação humana e é uma prática gerencial de tomada do risco subjetivo, está exposta a um cenário de incerteza que favorece a ocorrência de resultados indesejáveis. Lacity e Willcocks (2001, p. 203), no contexto da terceirização em TI, consideram risco “a possibilidade de perda como conseqüência da incerteza”, destacando haver pouca literatura sobre a qual possa se identificar os riscos salientes.

3.1.2 Principais

Não obstante a realidade do crescimento da terceirização da TI como prática organizacional, ela não está isenta a riscos de um cenário de incertezas. Essa exposição à incerteza é confirmada num estudo de oito anos realizado por Willcocks e Lacity (1999b) sobre 116 terceirizações da TI, tanto com abrangência total (mais de 80% do orçamento da TI sob gestão de fornecedor) como seletiva (até 20% do orçamento de TI sob a gestão de

fornecedor). Nas terceirizações com abrangência total, 38% foram bem-sucedidas, mas 35% mal-sucedidas e 27% com resultados mistos. Nas de abrangência seletiva, 77% foram bem-sucedidas, enquanto que 20% mal-sucedidas, sendo 3% com resultados mistos.

Willcocks et al. (1999c) identificaram como principais causas do insucesso na terceirização da TI várias combinações dos seguintes fatores de risco: a) tratamento a TI como se fosse uma atividade simples de terceirização; b) contratos incompletos; c) gestão deficiente do contrato e dimensões do relacionamento pelo cliente; d) falha do cliente em construir e reter capacidades necessárias à gestão da terceirização; e) desenvolvimento de assimetrias de poder em favor do fornecedor; f) dificuldades em adaptar acordo em razão de mudanças técnicas e de negócio; g) inexperiência na contratação e gestão da terceirização total; h) terceirização com objetivo de redução de custos no curto prazo, ao invés do incremento dos ativos de TI à vantagem dos negócios; i) expectativas não realísticas com múltiplos objetivos à terceirização; e j) fraco conhecimento do cliente e a contratação para o desenvolvimento de novas tecnologias.

Esses fatores fazem parte do modelo de análise de riscos na terceirização da TI (WILLCOCKS et al., 1999c), conforme figura 2, distribuídos nas etapas de contratação e pós-contratação do(s) fornecedor(es), que guardam relação seqüencial entre si e, dessa forma, os fatores de risco da contratação potencializam os da fase pós-contratação, onde se dá efetivamente a gestão do relacionamento cliente-fornecedor sobre os serviços contratados. O contexto influi nos fatores de risco, uma vez que as estratégias e capacidades do cliente devem ser adequadas às alternativas de contratação existentes nesse mercado.

Nesse sentido, Click e Duening (2005, p. 165) complementam com os seguintes fatores de risco: a) especificações e métricas de nível de serviço inadequadas, ou seja, a dificuldade do cliente em detalhar as suas expectativas, prover níveis de serviço bem estruturados e aplicar rigorosamente as métricas; b) falta de alinhamento entre cliente e fornecedor, ou falta de articulação dos parceiros sobre seus objetivos, metas e interesses; e c) falta de integração entre cliente e fornecedor, que deve ser tanto em relação aos processos e à infra-estrutura, como também à replicação cultural e ao compartilhamento de visão e valores.

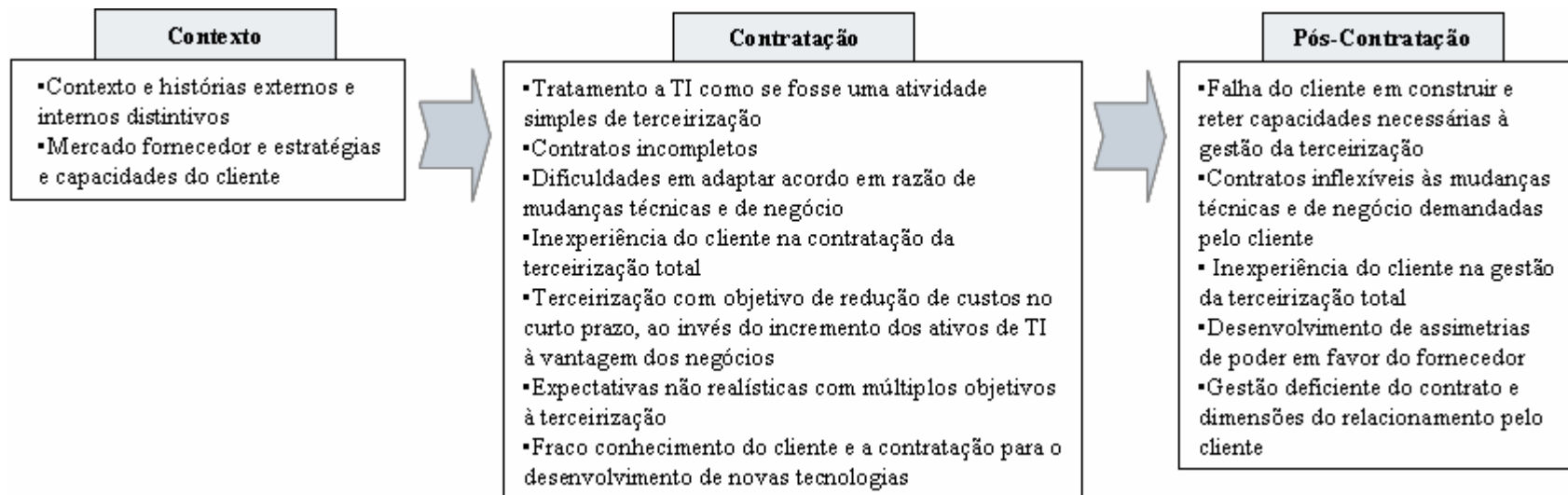


Figura 2 – Modelo de análise de riscos na terceirização da TI

Fonte: Willcocks et al. (1999c).

As organizações correm sérios riscos quando não possuem objetivos claros em relação à terceirização da TI, principalmente quanto aos aspectos financeiros e técnicos, bem como às expectativas realísticas (WILLCOCKS e LACITY, 1999a; AALDERS, 2001, p. 21). Custos e qualidade, portanto, são dois itens de grande preocupação gerencial na terceirização da TI (AUBERT et al., 1998).

Custos não previstos e a degradação da qualidade do serviço são tidos por Bahli e Rivard (2003) como conseqüências de quatro cenários que normalmente caracterizam o insucesso na terceirização da TI (BAHLI e RIVARD, 2003): dependência do cliente em relação ao fornecedor; aditivos contratuais onerosos; custos de gestão e transição ‘escondidos’; e disputas e litígio.

Nooteboom (2002, p. 108) caracteriza a dependência de uma parte em relação à outra como um risco relacional, sendo que na terceirização da TI trata-se de uma situação onde o cliente não consegue se desfazer do relacionamento com o fornecedor, a não ser que seja pela perda considerável dos ativos investidos no relacionamento (AUBERT et al., 1998). Aditivos contratuais onerosos decorrem das alterações no contrato vistas como necessárias às partes, principalmente pelo fato do contrato ser normalmente incompleto diante de incertezas sobre eventos futuros ou mesmo ações das partes (BAHLI e RIVARD, 2003).

Outro tópico de relevância à contratação de um único fornecedor diz respeito às diversas capacidades que deve possuir para assumir as diversas atividades de TI do cliente, principalmente se o *portfolio* de TI desse for diverso. Essa situação levará o fornecedor à subcontratação de outras empresas, o que torna a gestão da relação cliente-fornecedor ainda mais complexa (CULLEN e WILLCOCKS, 2003, p. 7).

3.2 RELACIONAMENTO CLIENTE-FORNECEDOR

O relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI é caracterizado por Kishore et al. (2003) de acordo com duas dimensões, conforme figura 3: a) abrangência da substituição da propriedade pelos fornecedores, ou seja, o nível de transferência da propriedade e/ou gestão dos ativos de TI – software, hardware, infra-estrutura de telecomunicações e operações de *datacenter* – do cliente para o fornecedor; e b) impacto

estratégico do *portfolio* de TI terceirizado, ou seja, a influência que esse *portfolio* possui sobre a posição competitiva e sobre a estratégia de longo prazo do cliente, sendo considerado alto se agregar valor a sua vantagem competitiva, ou baixo, se meramente de finalidade operacional.

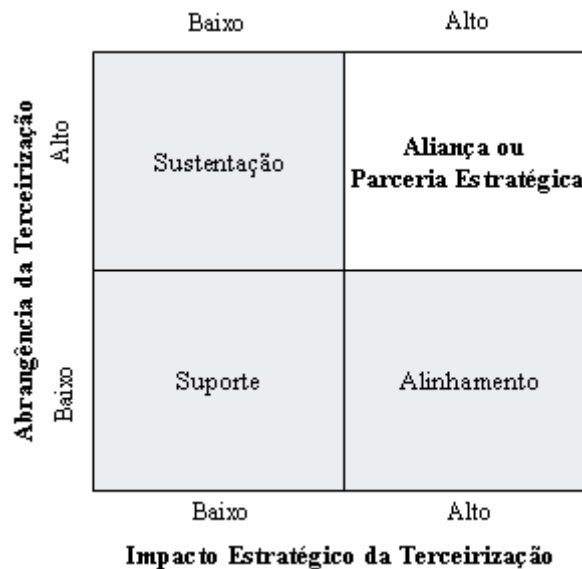


Figura 3 – Modelo de quatro tipos de relacionamento na terceirização da TI

Fonte: Kishore et al. (2003), adaptado pelo Autor.

3.2.1 Impacto Estratégico ou Operacional

Sheth e Parvatiyar (2000, p. 310) consideram que uma relação inter-organizacional deva possuir um propósito estratégico ou operacional. O propósito é estratégico quando permite às organizações parceiras obterem vantagem competitiva no mercado em que atuam, sendo operacional quando visa somente economias de escala ou redução de custos (VARADARAJAN e CUNNINGHAM, 2000, p. 275).

Hormozi et al. (2003) defendem que a atividade de TI a ser terceirizada será estratégica quando diferenciar o posicionamento da organização no mercado ou acrescentar valor aos negócios; sendo utilitária, ou uma *commodity*, se o contrário.

A vantagem competitiva ou performance superior decorre do “valor que uma empresa consegue criar para seus compradores, ou clientes, e que ultrapassa o custo de fabricação pela empresa” (PORTER, 1985, p. 2). Esse valor é o que os clientes se dispõem a pagar, sendo um

valor superior quando advém da prática de preços inferiores aos praticados pela concorrência, através de benefícios equivalentes, ou quando o preço mais alto se justifica num benefício singular.

Essa vantagem poderá decorrer do posicionamento de uma empresa em sua indústria ou através dos recursos e capacidades que possui (VASCONCELOS e CYRINO, 2000; BARNEY e HESTERLY, 1996, p. 129). Essas duas abordagens da gestão estratégica podem combinar-se no enfoque estratégico numa relação cliente-fornecedor na terceirização da TI, na medida que resultem às partes uma vantagem competitiva quer pelo posicionamento em suas indústrias, quer na distinção de seus produtos e/ou serviços em decorrência da combinação de recursos e capacidades diferenciados.

Gurbaxani (1996) considera três tipos de propósitos estratégicos na terceirização de SI: a) aperfeiçoamento de SI, focando na melhoria da eficiência e efetividade da função de SI e dos recursos de TI, de forma mais abrangente; b) impacto nos negócios, dando ênfase no incremento da contribuição da TI à performance organizacional; e c) exploração comercial, dando visibilidade no mercado aos ativos de TI, através do desenvolvimento e marketing de produtos e serviços com base em novas tecnologias.

Para cada propósito estratégico estarão relacionados diferentes tipos de medidas de performance, remuneração e critérios de seleção dos fornecedores. Além disso, esse propósito e a necessidade de terceirização poderão variar no decorrer do contrato, na medida que os negócios e a tecnologia evoluam.

3.2.2 Abrangência

A abrangência da terceirização dos serviços de TI poderá ser seletiva, transitória ou total (LACITY e WILLCOCKS, 2001, p. 4). Na seletiva, considerada a mais comum e a mais bem-sucedida, ou seja, a de menor risco, a terceirização é vista como um *portfolio* de atividades, algumas das quais são de propriedade e gerenciadas internamente pela unidade de TI do cliente, enquanto algumas são efetivamente terceirizadas (p. 5). Nessa abrangência, a organização cliente detém internamente entre 20 e 80% do orçamento da TI, envolvendo seus

diversos recursos (pessoas, equipamentos, licenças de software, aplicações de SI, infraestrutura física, etc.) (LACITY e WILLCOCKS, 1998).

Na transitória, a terceirização é praticada num período de transição de tecnologia, quando é comum observar-se sistemas de informação legados (antigos) sendo terceirizados, visando liberar os funcionários da unidade de TI do cliente para o desenvolvimento de sistemas com base em tecnologia recente (LACITY e WILLCOCKS, 2001, p. 10).

Na total, quando 80% ou mais do orçamento da TI ficam a cargo de terceiros (LACITY e WILLCOCKS, 1998), sendo uma opção mais adequada para organizações com grande capacidade de gerenciamento da terceirização em larga escala (CULLEN e WILLCOCKS, 2003, p. 31). Antigamente, essa abrangência era caracterizada pelo uso de grandes contratos com base em preço fixo, longo prazo e relacionamentos com base em troca, tidos como responsáveis pelo seu alto nível de insucesso (LACITY e WILLCOCKS, 2001, p. 12).

Estudo empírico, no período de 1991 a 1998, mostrou que a terceirização ‘total’ (80% ou mais do orçamento em TI sob a gestão de terceiros) é mais arriscada, especialmente quando de longo prazo, em grande escala e com um único fornecedor (WILLCOCKS e LACITY, 1999a). Nesse sentido, Willcocks e Lacity (1999b), tendo por base um estudo de oito anos sobre 116 terceirizações, concluíram que 38% das terceirizações ‘totais’ foram bem-sucedidas, mas 35% mal-sucedidas e 27% com resultados mistos. Nas terceirizações seletivas (15 a 25% do orçamento de TI sob a gestão de terceiros), 77% foram bem-sucedidas, enquanto que 20% mal-sucedidas, tendo 3% com resultados mistos. A gestão interna pelas unidades de TI tiveram 76% de sucesso.

Aubert et al. (2004) destacam que a especificidade do ativo envolvido na transação (troca), a incerteza na realização da mesma pelo fornecedor, bem como a quantidade de habilidades de negócios requeridas às atividades objeto da terceirização, exercem influência negativa sobre o nível de terceirização. Porém, quanto maior a quantidade de habilidades técnicas necessárias às atividades, maior será o nível de sua terceirização.

3.2.3 Quatro Tipos

Das duas dimensões da terceirização em TI - extensão da substituição da propriedade pelos fornecedores e impacto estratégico do *portfolio* de TI terceirizado - decorrem quatro tipos de relacionamentos cliente-fornecedor: apoio, sustentação, alinhamento e aliança ou parceria estratégica

3.2.3.1 Suporte, Sustentação e Alinhamento

O relacionamento de suporte – baixa abrangência da terceirização e baixo impacto estratégico - se caracteriza por uma terceirização seletiva, representando baixos custos de mudança do fornecedor, além do fato da governança sobre a grande parte das atividades de TI estarem a cargo da unidade (área ou departamento ou diretoria) de TI do cliente (KISHORE et al., 2003).

O relacionamento de sustentação - alta abrangência da terceirização e baixo impacto estratégico - tem por objetivo a redução de custos, caracterizando-se por contratos de prazos superiores aos do relacionamento de suporte. O relacionamento de alinhamento, de baixa abrangência da terceirização e alto impacto estratégico, é típico na contratação de consultorias, quando o objetivo é o desenvolvimento de novos sistemas, acesso a novas tecnologias ou mesmo pacotes de automação (KISHORE et al., 2003).

3.2.3.2 Aliança ou Parceria Estratégica

O relacionamento de aliança estratégica – alta abrangência na terceirização e de alto impacto estratégico - envolve a gestão de uma parceria estratégica, ou seja, são considerados aspectos de medição de performance com base no comportamento, existência da confiança mútua, baixo controle contratual e compartilhamento de lucros e prejuízos entre cliente e fornecedor (KERN et al., 2002; KISHORE et al., 2003).

De acordo com Das e Teng (1998a, p. 492), o termo *aliança estratégica* envolve “alinhar duas ou mais firmas parceiras”. A aliança ou parceria estratégica é o tipo de relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI de interesse deste estudo, no contexto da contratação de sistema ERP.

3.3 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO CLIENTE-FORNECEDOR

O alinhamento estratégico dos serviços de TI do fornecedor em relação às necessidades do cliente deve ser visto tanto em relação aos negócios quanto em relação a TI, já que esse alinhamento é necessário ao alinhamento estratégico entre TI e negócios do próprio cliente.

De acordo com Luftman (2000), o alinhamento estratégico entre TI e negócios está voltado às “atividades que realizam a gestão para a obtenção de objetivos coesivos através da [unidade ou área de] TI e das outras áreas funcionais da organização (finanças, marketing, recursos humanos, manufatura, etc.)” (p. 1), ou seja, esse alinhamento refere-se à “aplicação da TI de forma apropriada e tempestiva em harmonia com as estratégias de negócio, objetivos e necessidades [da organização]” (p. 2).

A competitividade e o sucesso nas organizações não é possível se as estratégias de negócio e de TI não estiverem alinhadas, sendo que esse alinhamento sustenta as organizações na maximização do retorno sobre o investimento, no suporte na obtenção da vantagem competitiva através da TI e no direcionamento e flexibilidade para reagir às novas oportunidades (AVISON et al., 2004).

O alinhamento entre a estratégia de TI e a de negócios, conforme Chan et al. (1997), está diretamente relacionado com a performance não só dos negócios, ou efetividade geral da organização, mas, também, com a efetividade da sua TI. Dessa forma, a governança na terceirização da TI deve estar situada nesse contexto, ou seja, de alinhamento das necessidades de TI e negócios do cliente.

3.3.1 Governança da TI e Modelo COBIT

A necessidade de obter valor com a TI aos negócios, a gestão dos riscos relacionados a TI e o aumento dos requisitos para o controle da informação são os principais elementos da governança empresarial, sendo esses elementos - valor, risco e controle – “o foco central da governança da TI” (ITGI, 2005, p. 5). A governança da TI, de acordo com o IT Governance Institute (ITGI), está voltada a garantir “o suporte da TI aos objetivos de negócio, otimizar o investimento das empresas em TI e gerenciar de forma apropriada os riscos e as oportunidades relacionadas a TI” (ITGI, 2005, p. 1).

Assim, a governança da TI “integra e institucionaliza boas práticas para assegurar que a TI da empresa esteja voltada aos objetivos de negócio” (p. 5), permitindo à empresa explorar ao máximo a sua informação e, conseqüentemente, maximizar os benefícios, aproveitar as oportunidades e obter vantagem competitiva. Essa governança da TI também envolve os serviços de TI terceirizados, já que as organizações cada vez mais se caracterizam como um mecanismo híbrido de governança ao contar com recursos de TI sob a gestão de fornecedores no atendimento das necessidades de informação aos negócios.

O modelo COBIT - *Control Objectives for Information and related Technology* – é um conjunto de boas práticas de governança da TI instituído pelo IT Governance Institute (ITGI), em 1998, para contribuir com padrões internacionais no controle e direcionamento da TI empresarial. O quadro 9 apresenta as áreas de foco da governança de TI, de acordo com o modelo COBIT.

A padronização de práticas de TI decorreu de fatores como (ITGI, 2005, p. 9): a) gerentes e diretores de negócio exigindo melhor retorno aos negócios com os investimentos em TI; b) preocupação com o aumento crescente dos gastos em TI; c) necessidade de atender requisitos reguladores a serem controlados pela TI, envolvendo aspectos de privacidade da informação e relatórios financeiros (Ato Sarbanes-Oxley e Acordo da Basileia II, p.ex.); d) seleção de fornecedores de serviços de TI e gestão da terceirização e aquisições de soluções em TI; e) aumento da complexidade dos riscos de TI; f) necessidade de otimizar custos pela adoção de enfoques padronizados, ao invés de desenvolvidos para situações específicas; g) maturidade crescente e conseqüente adoção de modelos de práticas de governança de TI com

base em processos, como o COBIT, ITIL, ISO 9001, CMMI e PRINCE2; e h) necessidade das empresas avaliarem a sua performance em relação a padrões aceitos e a parceiros de mercado (*benchmarking*).

Crítérios	Definição
Alinhamento Estratégico	Foca em assegurar a ligação dos planos (estratégia) de negócio e TI; definir, manter e validar a proposição de valor da TI; e alinhar as operações de TI com as operação da empresa.
Entrega de Valor	Refere-se à execução da proposição de valor através do ciclo de entrega, assegurando que a TI entrega os benefícios esperados na estratégia, concentrando na otimização dos custos e provendo o valor intrínseco da TI.
Gestão de Recursos	É o investimento ideal e gestão apropriada nos recursos de TI críticos: aplicações, informação, infra-estrutura e pessoas. Aspectos centrais se relacionam à otimização do conhecimento e infra-estrutura.
Gestão de Riscos	Requer consciência do risco pelos executivos da organização, um claro entendimento da disposição da organização ao risco, entendimento dos requisitos de conformidade, transparência sobre riscos significativos à empresa e inserção da gestão de riscos na organização.
Medição de Performance	Acompanha e monitora a implementação da estratégia, finalização do projeto, uso de recurso, entrega do serviço e performance do processo, através de modelos como o <i>balanced scorecard</i> , que traduzem a estratégia em ação para atingir os objetivos estabelecidos.

Quadro 9 – Áreas de foco da governança de TI

Fonte: ITGI (2005, p. 6), adaptado pelo Autor.

As práticas do modelo COBIT abrangem 34 processos de TI, distribuídos em quatro grandes domínios ou áreas, equivalentes às áreas tradicionais de planejamento, construção, execução e monitoração de responsabilidade da TI (ITGI, 2005), ou seja: *planeje e organize; adquiere e implemente; entregue e suporte; e monitore e avalie*. De interesse deste estudo, no contexto da contratação de sistema ERP, é o domínio *adquiere e implemente*, através do seu processo *identifique a solução automatizada*.

3.3.1.1 Recursos de TI

De acordo com o IT Governance Institute (ITGI, 2005), para atender aos requisitos de negócio por meio da TI, a empresa deve investir nos recursos necessários para criar uma capacidade técnica adequada para sustentar uma capacidade de negócios, gerando resultados como o incremento nas vendas e benefícios financeiros. O quadro 10 relaciona e descreve os recursos de TI, ou seja, aplicações de SI, informação, infra-estrutura de TI e pessoas.

Recursos de TI	Definição
Aplicações	São os sistemas de informação (SI) utilizados pelos usuários da organização nas atividades que sustentam os negócios, bem como os procedimentos manuais que processam a informação.
Informação	É o dado nas suas diversas formas, tanto de entrada, processado e de saída pelos SI, bem como da forma pela qual é utilizado nos negócios.
Infra-Estrutura	É a tecnologia e facilidades (hardware, sistemas operacionais, sistemas de gestão de bases de dados, redes de computadores e comunicação, multimídia, etc., bem como o ambiente onde se encontram e que lhes proporcionam condições ao uso) que viabiliza o processamento das aplicações.
Pessoas	O pessoal requerido para planejar, organizar, adquirir, implementar, entregar, suportar, monitorar e avaliar SI e serviços relacionados. Eles podem ser internos à organização, terceirizados ou contratados, conforme demanda.

Quadro 10 – Recursos de TI

Fonte: ITGI (2005, p. 11), adaptado pelo Autor.

3.3.1.2 Processos de TI

No fornecimento da informação necessária aos requisitos de negócios e, conseqüentemente, atendendo aos objetivos de negócios oriundos da estratégia de negócios, são necessários processos voltados à gestão e ao controle dos recursos de TI (ITGI, 2005, p. 11). Esses processos de TI compõem a governança da TI, conforme figura 4.

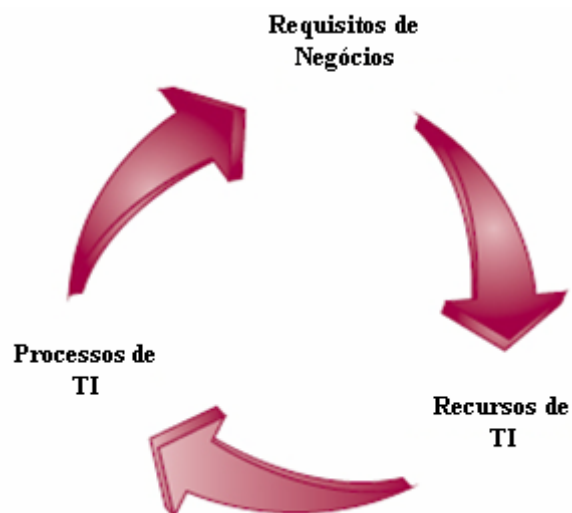


Figura 4 – Princípio básico de governança da TI

Fonte: ITGI (2005, p. 11), adaptado pelo Autor.

3.3.1.3 Arquitetura Empresarial de TI

A arquitetura empresarial de TI, formada pelos recursos de TI – aplicações, informação, infra-estrutura e pessoas - combinados em processos, é a arquitetura através da qual as aplicações de SI são executadas e a informação aos negócios é disponibilizada, conforme figura 5.

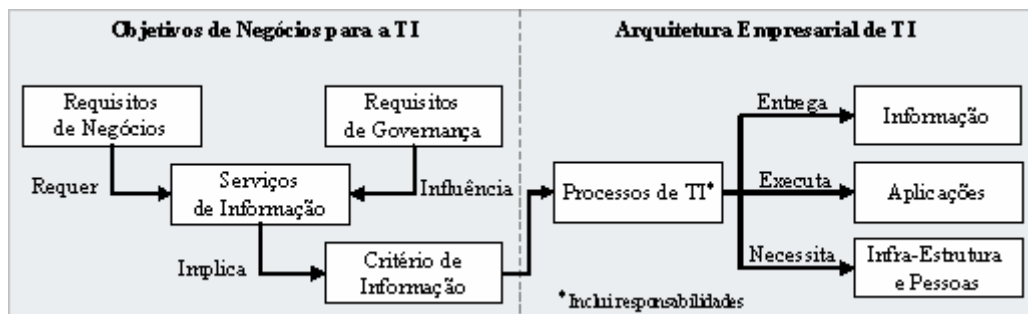


Figura 5 – Objetivos de negócios e a arquitetura empresarial de TI

Fonte: ITGI (2005, p. 12), adaptado pelo Autor.

Tomando por base requisitos gerais de governança empresarial, relacionados à segurança, qualidade e responsabilidade fiduciária, o ITGI definiu sete critérios, conforme quadro 11, que devem ser atendidos pelos serviços de informação.

Crítérios	Definição
Efetividade	Informação relevante, pertinente, tempestiva, correta, consistente e de forma utilizável aos processos de negócio.
Eficiência	Fornecimento de informação da forma mais produtiva e econômica no uso dos recursos.
Confidencialidade	Proteção da informação sensível à divulgação não autorizada.
Integridade	Relaciona-se à acurácia e completitude da informação, bem como sua validade aos valores e expectativas de negócio.
Disponibilidade	Informação disponível no presente e no futuro, quando requerida pelos processos de negócio, além da proteção dos recursos e capacidades relacionados à informação.
Conformidade	Conformidade (<i>compliance</i>) com leis, regulamentos e arranjos contratuais aos quais estão sujeitos os processos de negócio, sendo um critério tanto imposto externamente como decorrente de políticas internas da organização.
Credibilidade	Provisão da informação apropriada à gestão para operar a entidade e exercer sua responsabilidade fiduciária e de governança.

Quadro 11 – Sete Critérios da informação

Fonte: ITGI (2005, p. 11), adaptado pelo Autor.

Excetuando o critério da eficiência, os demais critérios estão fortemente relacionados não só às necessidades de negócio, mas, também, à mitigação do *risco operacional*, um risco cuja gestão é destacada no Acordo da Basileia II. Esse risco se refere à “perda resultante de

processos internos falhos ou inadequados, pessoas e sistemas ou eventos externos” (BCBS, 2004), já citado anteriormente neste estudo.

3.3.2 Matriz de Alinhamento em Sistemas ERP

Madapusi e D’Souza (2005), através de estudo envolvendo três sistemas ERP em empresas multinacionais de grande porte, identificaram a importância da configuração do sistema ERP com o tipo de estratégia internacional da empresa, conforme quadro 12. A configuração do sistema envolve a configuração do software ERP, a arquitetura da informação e a forma de implementação. A estratégia da empresa poderá ser multinacional, global ou transnacional.

Configuração do Sistema ERP		Estratégias Internacionais		
		Multinacional	Global	Transnacional
Configuração do Software ERP	Nível de Empresa	<ul style="list-style-type: none"> Multi-financeiro Multi-operações 	<ul style="list-style-type: none"> Mono-financeiro Mono-operação 	<ul style="list-style-type: none"> Mono-financeiro Multi-operações
	Nível de Sistema	Independente, mas integrado à sede principal através de módulos e de relatórios financeiros	Centralizado com interfaces para as unidades de cada país	Distribuído funcionalmente para as unidades de cada país, mas com total integração.
	Nível de Processo dos Negócios	Níveis específicos	Níveis padrões	Níveis específicos
	Nível de Customização	Altos níveis	Baixos níveis	Altos níveis
Arquitetura de TI do Sistema ERP		<ul style="list-style-type: none"> Bases de dados independentes Arquitetura e aplicações distribuídas Requisitos de hardware locais Máximo uso de redes locais de computadores e mínimo uso de redes de computadores com abrangência de grandes distâncias 	<ul style="list-style-type: none"> Bases de dados centralizadas Arquitetura e aplicações centralizadas Requisitos de hardware centralizado Máximo uso de redes de computadores com abrangência de grandes distâncias 	<ul style="list-style-type: none"> Bases de dados distribuídas e integradas Arquitetura híbrida – arquitetura e aplicações distribuídas e integradas Requisitos de hardware local e centralizado Máximo uso de redes de computadores com abrangência de grandes distâncias
Forma de Implantação do Sistema ERP		Por fases	Única vez (<i>big bang</i>)	Por fases e única vez

Quadro 12 – Matriz de alinhamento entre sistema ERP e estratégias de negócio

Fonte: Madapusi e D’Souza (2005), adaptado pelo Autor

3.3.2.1 Configuração do Sistema

No nível da empresa, a configuração do software ERP poderá ser de controle financeiro centralizado ou único (mono-financeiro) e descentralizado ou múltiplo (multi-financeiro). No nível de sistema, ele poderá ter seu processamento independente para cada unidade internacional da empresa, diante da estratégia empresarial de independência no controle das operações dessas unidades; centralizado, quando todas as unidades utilizam o processamento do mesmo conjunto de módulos do sistema, haja vista a uniformidade do tipo de negócio explorado e estratégia empresarial de gestão centralizada das operações na sede principal; ou distribuído, quando a especificidade dos negócios de cada unidade internacional requer o processamento de módulos específicos do sistema, embora integrados diante da estratégia de gestão centralizada das operações.

No nível de processo de negócios, a configuração do software está voltada à customização do perfil dos usuários, parâmetros e processos de negócios. No nível de customização, o foco está em modificações e extensões específicas do sistema ERP, diante das particularidades de atuação da unidade internacional.

A arquitetura das bases de dados poderá ser centralizada, distribuída ou híbrida. A centralizada refere-se ao processamento das informações numa mesma estrutura de computadores e bases de dados por todas as unidades internacionais, requerendo que a rede de computadores de acesso a esse processamento seja abrangente aos diversos locais (ou países) onde se situam essas unidades.

A distribuída normalmente é utilizada quando as unidades da organização atuam de forma autônoma, sendo utilizada uma estrutura de processamento e de redes de computadores de acesso específica para cada uma delas. A híbrida é uma combinação da centralizada com a distribuída, quando, embora haja um processamento centralizado comum a todas as unidades, há processamento distribuído em razão das especificidades das operação existentes em cada uma delas, demandando redes de computadores de acesso ao processamento centralizado com abrangência a todas elas.

A implantação do sistema ERP poderá ser por fases, quando se dá com base num plano que estabelece a implantação nas diversas unidades internacionais no decorrer do

tempo, a partir de implantações piloto (ou experimentais); de uma só vez, ou *'big bang'*, quando a implementação se dá de forma que o sistema ERP é disponibilizado a todas às unidades internacionais num mesmo momento; ou mista – fases e *'big bang'*, quando, após uma fase piloto em algumas unidades internacionais, o sistema ERP é disponibilizado de uma só vez às demais unidades.

3.3.2.2 Estratégia Internacional dos Negócios

A estratégia de negócios internacionais pode ser do tipo multinacional, global ou transnacional, influenciando na configuração do sistema ERP – configuração do software, arquitetura da informação e forma de implantação. A estratégia multinacional é aquela em que a organização tem por objetivo ser sensível e responsiva aos diferentes ambientes nacionais em que atua com suas unidades internacionais, oferecendo produtos e serviços diferenciados e que satisfaçam necessidades locais.

A estratégia global visa à padronização de produtos e serviços em todas as unidades internacionais, através do controle centralizado na sede principal da empresa. A estratégia transnacional dá ênfase à responsividade local das unidades internacionais, mas buscando eficiência global pelo controle centralizado das operações dessas unidades, ou seja, é uma combinação das características das estratégias multinacional e global.

3.4 PROCESSOS, ROTINAS E CAPACIDADES

Os processos gerenciais e organizacionais são as rotinas ou padrões de práticas recorrentes e de aprendizado da organização (TEECE et al., 1997), conforme quadro 13, envolvendo coordenação e integração; aprendizado; e reconfiguração e transformação. O aprendizado é o “antídoto da inércia organizacional” (LANGLOIS e ROBERTSON, 1995, p. 106).

Ele é normalmente cumulativo e decorrente de um fenômeno social e coletivo, ao invés da simples imitação e emulação de procedimentos pelos indivíduos. Resulta das contribuições conjuntas no entendimento e solução de problemas complexos, através de

formas comuns de comunicação e procedimentos de coordenação (DOSI et al., 1992, p. 191). O conhecimento gerado por essas formas de aprendizado está nas rotinas das organizações, ou processos, sendo padrões de interação que representam soluções bem sucedidas aos problemas organizacionais (p. 191).

Tipo de Processo	Características
Coordenação e Integração	<ul style="list-style-type: none"> •Coordenação e integração das atividades dentro da organização pelo gerente; e •Coordenação e integração das atividades por meio de alianças estratégicas.
Aprendizado	<ul style="list-style-type: none"> •Mais importante que a integração; e •Processo de repetição e experimentação que permite com que as atividades sejam mais bem desempenhadas.
Reconfiguração e transformação	<ul style="list-style-type: none"> •Adaptação às condições de mercado; •Adaptação às novas tecnologias; e •Adaptação às novas práticas gerenciais.

Quadro 13 – Processos gerenciais e organizacionais

Fonte: Teece et al. (1997), adaptado pelo Autor.

3.4.1 Capacidades Organizacionais

Os processos ou rotinas compõem as capacidades organizacionais, sendo que o termo “capacidade” enfatiza a importância da gestão estratégica em adequadamente adaptar, integrar e reconfigurar habilidades organizacionais externas e internas, visando o mercado (TEECE et al., 1997). As capacidades surgem no decorrer do tempo, através de uma relação complexa entre recursos tangíveis e intangíveis, no desenvolvimento, transmissão e troca de informações e conhecimento pelos indivíduos da organização (AMIT e SCHOEMAKER, 1993; McEVILY e ZAHEER, 1999).

Os processos que constituem a governança da TI são as capacidades organizacionais de gestão e controle dos recursos de TI – aplicações, informação, infra-estrutura e pessoas – direcionadas a atender aos objetivos de negócios. Através dessas capacidades a organização busca sustentar suas capacidades de negócios, gerando resultados financeiros.

As competências ou capacidades essenciais são as capacidades e recursos que servem de fonte de vantagem competitiva de uma organização, sendo valiosas, raras, de difícil imitação e insubstituíveis (HITT et al., 2002, p. 113), portanto, capacidades estratégicas que devem ser mantidas na organização. Nesse sentido, no relacionamento cliente-fornecedor na

terceirização da TI, adquirem relevância as capacidades necessárias ao cliente à terceirização dos seus serviços, bem como a existência de capacidades no fornecedor para desenvolver serviços com qualidade ao cliente, asseguradas por meio de certificações de qualidade de processos.

3.4.2 Modelo de Nove Capacidades do Cliente

Feeny e Willcocks (1998) desenvolveram um modelo de nove capacidades necessárias ao cliente, a partir de pesquisa junto a 53 profissionais bem-sucedidos na função de TI e a 112 gerentes envolvidos em diferentes arranjos de terceirização da TI, no contexto dos serviços de SI, conforme figura 6. As nove capacidades estão caracterizadas no quadro 14, devendo fazer parte tanto da governança da TI necessária à sustentação da terceirização, como da governança do fornecimento dos serviços terceirizados, como o desenvolvimento do fornecedor, a monitoração e a facilitação do contrato.

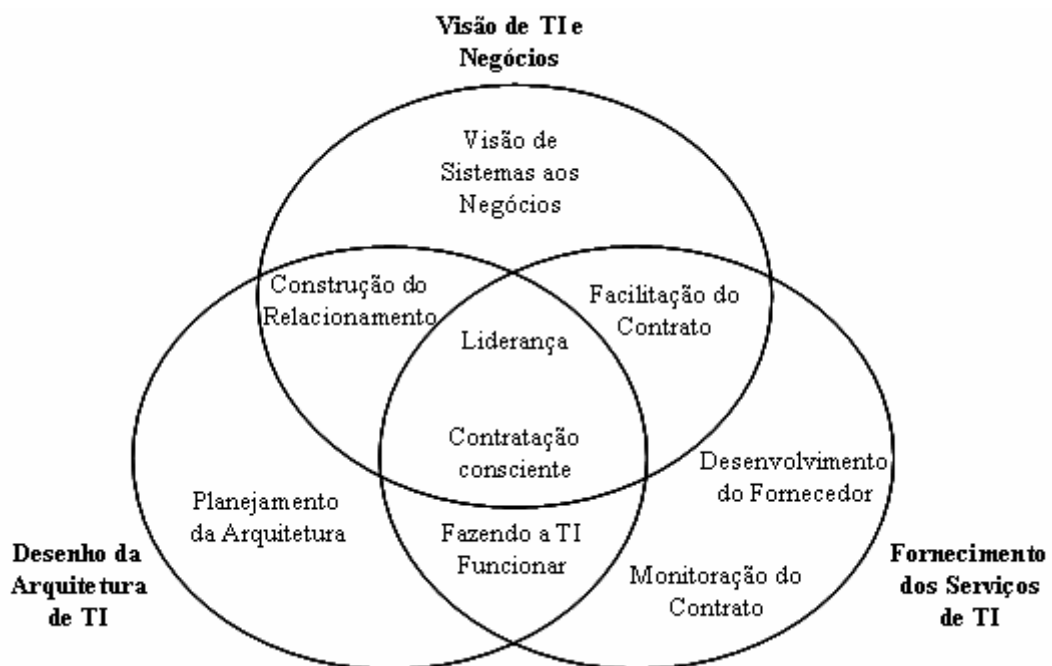


Figura 6 – Modelo das nove capacidades essenciais em SI

Fonte: Feeny e Willcocks (1998), adaptado pelo Autor.

A intersecção no centro dos três círculos correspondentes às dimensões *visão de TI e negócios*, *desenho da arquitetura de TI* e *fornecimento dos serviços de TI*, envolvendo as

capacidades *liderança* e *contratação consciente*, refere-se à função *governança da TI*. As outras três intersecções, contendo as capacidades *construção do relacionamento*, *facilitação do contrato* e *fazendo a tecnologia funcionar*, são fundamentais na integração dos esforços daquelas três dimensões.

Capacidades	Definição
Construção do relacionamento	•Facilita o diálogo abrangente, estabelecendo o entendimento, confiança e cooperação entre cliente e fornecedor.
Visão de sistemas de negócio	•Garantia de que capacidades de TI sejam aplicadas em todos os processos de negócio, seja na solução de problemas de negócio, processos de reengenharia, desenvolvimento estratégico e entrega de negócios informatizados.
Planejamento da arquitetura técnica	•Cria um plano coerente à plataforma técnica que responda não somente às necessidades de negócio do presente, mas, inclusive, às futuras; e •O principal desafio dos responsáveis pela arquitetura técnica é o de antecipar tendências de tecnologia, visando uma plataforma eficiente e efetiva à organização.
Fazendo a tecnologia funcionar	•Ação rápida diante de problemas por aqueles que atuam na cadeia do fornecimento de técnico.
Contratação consciente	•Análise no mercado externo sobre os serviços de TI disponíveis.
Liderança	•Integra o esforço de TI com os objetivos de negócios, onde a tarefa principal é a identificação de processos organizacionais à gestão bem-sucedida das interdependências, além de garantir que a TI agregue valor ao investimento efetuado.
Facilitação do contrato	•Busca do sucesso dos contratos de fornecimento de serviços, onde os gestores do contrato tentam garantir que problemas e conflitos sejam resolvidos de forma justa no contexto de relacionamentos normalmente de longo prazo.
Monitoração do contrato	•Vinculada à dimensão <i>entrega dos serviços</i> , esta função envolve a verificação dos serviços do fornecedor em confronto ao previsto em contrato e padrões de performance de desenvolvimento existentes no mercado de serviços.
Desenvolvimento do fornecedor	•Identifica o potencial de valor a ser agregado pelos fornecedores dos serviços de TI, sendo uma capacidade vinculada à dimensão <i>fornecimento dos serviços de TI</i> ; e •A relação visualizada entre cliente e fornecedor deverá ser do tipo “ganha-ganha”, onde o fornecedor aumenta receitas com serviços que gerem benefícios ao cliente.

Quadro 14 – Capacidades necessárias ao cliente na terceirização da TI

Fonte: Feeny e Willcocks (1998)

3.4.3 Normas de Certificação das Capacidades

Duas certificações são comumente utilizadas pelos fornecedores de serviços de TI, envolvendo o desenvolvimento de SI, visando demonstrar a qualidade dos seus processos ou das suas capacidades: ISO 9001 e CMMI.

3.4.3.1 Certificação ISO 9001

A certificação ISO 9001 faz parte da família ISO 9000 e é uma referência internacional para a gestão de requisitos nos acordos de negócios entre organizações. Tem origem nas normas BS 5750 (*British Standards*) do ministério britânico de defesa, relacionando práticas genéricas padronizadas que a organização deve possuir para atender os requisitos de qualidade do cliente, requisitos de ordem reguladora, incrementar a satisfação do cliente e adquirir melhoria contínua da sua performance com esses objetivos (ISO, 2007a).

A certificação ISO 9001:2000, que substituiu a ISO 9001:1994, especifica requisitos necessários a um sistema de gestão da qualidade, quando uma organização tem por objetivo (ISO, 2007b): a) demonstrar sua habilidade de prover produtos que atendam requisitos tanto do cliente como reguladores; b) incrementar a satisfação do cliente por meio da aplicação efetiva do sistema, incluindo processos para a melhoria contínua do sistema e a certeza de conformidade aos requisitos do cliente e de reguladores aplicáveis.

Uma certificação aos padrões ISO 9000 não garante conformidade em relação à qualidade de produtos e serviços, mas tão somente certifica que processos organizacionais consistentes estão sendo utilizados, independentemente de ser do setor de TI ou não. Os requisitos da certificação ISO 9001 estão segmentados nas seguintes seções: a) requisitos gerais; b) responsabilidade de gestão; c) gestão de recursos; d) realização de produto; e e) avaliação, melhoria e análise.

3.4.3.2 Certificação CMMI

A certificação CMM – *Capability Maturity Model* - tem origem no departamento de defesa norte-americano, que patrocinou a Software Engineering Institute da Universidade de Carnegie Mellon (EUA) a criar um modelo para a gestão do processo de SI para uso militar, tendo por objetivo avaliar o serviço de desenvolvimento de SI terceirizado. O surgimento no tempo de modelos CMM específicos - *Capability Maturity Model for Software*, *Systems Engineering Capability Model*, *The Integrated Product Development Capability Maturity Model* e *Supplier sourcing* - implicou no surgimento do modelo CMMI (*Capability Model Integrated*), que passou a integrá-los e a sucedê-los.

O propósito do CMMI é o de servir como um guia ao incremento da qualidade dos processos da organização, bem como de suas habilidades no gerenciamento do desenvolvimento, aquisição e manutenção de produtos ou serviços de SI (SEI, 2002). Dessa forma, a organização poderá usar o CMMI como auxílio para assegurar processos estáveis, capazes, maduros e geradores de produtos ou serviços de qualidade.

Para isso o CMMI propõe objetivos e práticas de gestão nas seguintes quatro grandes disciplinas, ou áreas de conhecimento: a) engenharia de sistemas; b) engenharia de software; c) desenvolvimento de processo e produto integrados; e d) serviços de fornecedor. Em cada uma dessas disciplinas estão previstas recomendações às áreas de gestão de processo, gestão de projeto, suporte e processo de engenharia, consideradas interdependentes.

O modelo CMMI é representado de duas formas (SEI, 2002): contínua e segmentada. Na contínua, organizada de forma semelhante à norma ISO/IEC 15504 (ISO, 2005), que também trata da qualidade de processos em SI, a organização opta pela melhor ordem de introduzir as recomendações à melhoria dos seus processos, diante da necessidade de alinhamento com seus objetivos e áreas de risco. Assim, níveis de capacidade orientam uma ordem recomendada à obtenção da melhoria dos processos de cada área, ao tempo que permite certa flexibilidade na ordem das áreas que serão avaliadas, conforme quadro 15.

Nível	Descrição	Características
0	Incompleta	O processo recomendado não é executado nem parcialmente, não sendo satisfeitos um ou mais objetivos específicos recomendados à área avaliada.
1	Executada	O processo avaliado satisfaz os objetivos específicos recomendados da área de processo de interesse, suportando o trabalho necessário à transformação dos <i>inputs</i> em <i>outputs</i> .
2	Gerenciado	Um processo gerenciado é um processo que é planejado e executado de acordo com um política, emprega pessoas qualificadas que possuem recursos adequados à produção dos <i>outputs</i> , envolve <i>stakeholders</i> relevantes; é monitorado, controlado e revisado; e é avaliado para aderência a sua descrição.
3	Definido	Um processo definido é um processo gerenciado decorrente do conjunto de processos padronizados da organização, conforme estratégias organizacionais, contribuindo aos <i>outputs</i> , medições e outras informações de melhoria de processo aos ativos de processos organizacionais.
4	Gerenciado quantitativamente	Processo definido que é controlado com o uso de estatística e outras técnicas quantitativas.
5	Em Evolução	Processo gerenciado quantitativamente que evolui para atender objetivos relevantes de negócios correntes e projetados.

Quadro 15 – Níveis de capacidade de processo

Fonte: SEI (2002).

Na segmentada é utilizada uma seqüência de recomendações, que iniciam com práticas gerenciais básicas e evoluem através de uma trajetória pré-definida e comprovada de estágios sucessivos, cada um servindo de base para o próximo. Nessa representação, níveis de maturidade (1 – inicial; 2 – gerenciado; 3 – definido; 4 – gerenciado quantitativamente; e 5 – em evolução) servem para mostrar a maturidade geral dos processos organizacionais. Cada nível de maturidade compreende um conjunto pré-definido de áreas de processo, ao invés de uma área de processo, conforme comentado sobre a representação contínua (SEI, 2002).

3.5 MACROPROCESSOS DO RELACIONAMENTO CLIENTE-FORNECEDOR

Diversos estudos têm buscado decompor o estabelecimento de relações inter-organizacionais em processos (RING e VAN DE VEN, 1994; DWYER et al., 1987; ANDERSON e NARUS, 1990; CHILD e FAULKNER, 1998; PARVATIYAR e SHETH, 2000; DAS e TENG, 2002; ZAWISLAK, 2002), tendo alguns se dedicado ao contexto do relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI (KLEPPER, 1995; GREAVER, 1999; AALDERS, 2001; LACITY e WILLCOCKS, 2001; CULLEN e WILLCOCKS, 2003; CORBETT, 2004; CLICK e DUENING, 2005).

A partir desses estudos, o relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI pode ser visto sob uma perspectiva evolucionária com base em processo (ROSES et al., 2005b), a partir de um modelo de quatro etapas, conforme figura 7, oriundo da disciplina de marketing do relacionamento (PARVATIYAR e SHETH, 2000): a) formação; b) gestão; c) avaliação da performance; e d) evolução ou término. Este estudo considera no conceito de governança esses quatro macroprocessos.

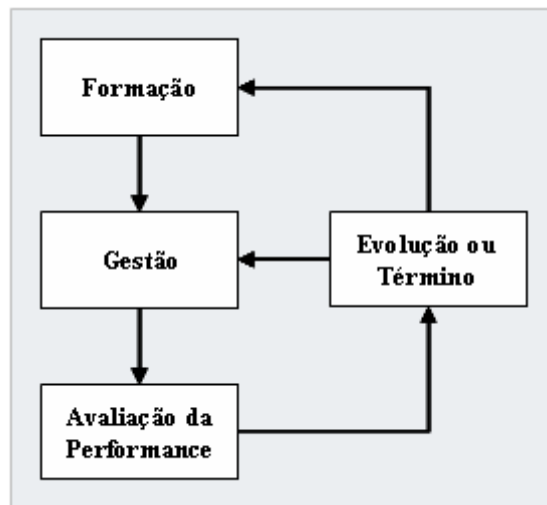


Figura 7 – Modelo de macroprocessos da governança na terceirização da TI

Fonte: Parvatiyar e Sheth (2000, p. 16), adaptado pelo Autor.

3.5.1 Formação

A base do processo da interação cliente-fornecedor na terceirização da TI ocorre quando o cliente comunica a sua intenção de terceirizar, sendo que a gestão bem-sucedida dessa interação dependerá “da forma como os requisitos são definidos, os objetivos são descritos, o fornecedor é escolhido e o contrato é escrito” (CLICK e DUENING, 2005, p. 154).

Esses aspectos relacionam-se ao processo de formação, considerado a base para o sucesso dos processos seguintes e devendo, portanto, ser motivo de grande atenção por parte do cliente. Esse processo envolve a identificação de oportunidades de terceirização, definição de estratégias e objetivos, a seleção e a contratação do fornecedor.

3.5.1.1 Identificação das Oportunidades: Modelos MCA e Árvore de Decisão

A identificação de oportunidades à terceirização compreende a análise pelo cliente sobre seus recursos e capacidades atuais e inexistentes, identificando aqueles que se relacionem às oportunidades de mercado, bem como aqueles que são centrais (competências essenciais) à organização e, portanto, a sua vantagem competitiva, quando a melhor opção

será a de mantê-los internamente. Os objetivos direcionadores dessa análise poderão ser a necessidade de redução de custos, acesso ao conhecimento de terceiros, aumento da flexibilidade, incremento na produtividade e redução do tempo de mercado, além de outros já explicitados no presente estudo.

O cliente deverá ser criterioso e realista em relação aos seus objetivos, diante das suas circunstâncias, sua indústria e o mercado de TI onde procura serviços, pois diversos processos de terceirização decorrem de uma prática meramente imitativa do que está sendo feito em outras organizações (LOH e VENKATRAMAN, 1992), a partir de observações imperfeitas.

No processo de formação, uma prática a ser considerada é a contratação de especialistas na terceirização da TI, incluindo advogados (GREAVER, 1999, p. 48, 53; AALDERS, 2001, p. 63). Além disso, o cliente deverá estar atento às barreiras que possam inviabilizar a terceirização, como a percepção negativa dos clientes e as restrições reguladoras. Alguns países, por exemplo, não permitem que bancos transfiram bases de dados de seus clientes para processamento em outros países.

Click e Duening (2005, p. 50-68) apresentam um processo com as seguintes seis etapas para identificar e selecionar as oportunidades de terceirização em TI: a) estabelecimento de uma equipe de análise da terceirização, devendo ser multidisciplinar, constituída de quatro a sete indivíduos e patrocinada pela alta administração; b) condução de uma análise do estado atual da organização, objetivando identificar e categorizar os diversos processos organizacionais; c) identificação das atividades (capacidades) centrais e não centrais; d) identificação das oportunidades de terceirização; e) definição do modelo do projeto de terceirização; e f) desenvolvimento e apresentação do caso de negócios.

Dois modelos de avaliação das oportunidades que facilitam a definição de estratégias de terceirização da TI (CULLEN e WILLCOCKS, 2003, p. 25-28): O MCA (*Market, Competence and Advantage*) e o da árvore de decisão. O modelo MCA, conforme figura 8, leva em consideração a maturidade dos fornecedores (emergente, evoluindo ou maduro), a competência relativa da organização (fraca, média ou superior) no serviço de TI em relação aos seus competidores, bem como o efeito desse serviço na sua vantagem competitiva (baixa ou alta).

		Competência Relativa da Organização						
		Fracá		Média	Superior		Fracá	
Maturidade do Mercado do Fornecedor	Emergente	Terceirização Controlada			Terceirização Estratégica	Reter Serviço Internamente		
	Evoluindo	Terceirização Controlada			Terceirização Estratégica	Reter Serviço Internamente		
	Maduro	Terceirização Convencional						
		Baixa (base)			Alta (chave)			
		Vantagem Competitiva do Serviço						

Figura 8 – Modelo de avaliação MCA

Fonte: Cullen e Willcocks (2003, p. 26), adaptado pelo Autor.

O modelo da árvore de decisão, conforme figura 9, serve para identificar as oportunidades de revisão das atividades atuais de TI da organização, através do questionamento sobre a real necessidade de continuidade da(s) atividade(s), da terceirização como opção estratégica, da disponibilidade de fornecimento e retorno pelo mercado fornecedor e das capacidades existentes no cliente para gerir um processo de terceirização.

Essas capacidades referem-se à *construção de relacionamento, visão de sistemas de negócio, planejamento da arquitetura técnica, fazendo a tecnologia funcionar, contratação consciente, liderança, facilitação do contrato, monitoração do contrato e desenvolvimento do fornecedor* (vide quadro 14).

Assim, atividades não requeridas (vide figura 9), ou não presentes na estratégia de TI da organização são passíveis de serem eliminadas, enquanto as requeridas estão sujeitas à gestão interna da organização ou ser objeto de terceirização, se o mercado dispor de uma solução superior à gestão interna e não for uma solução de monopólio não controlável.

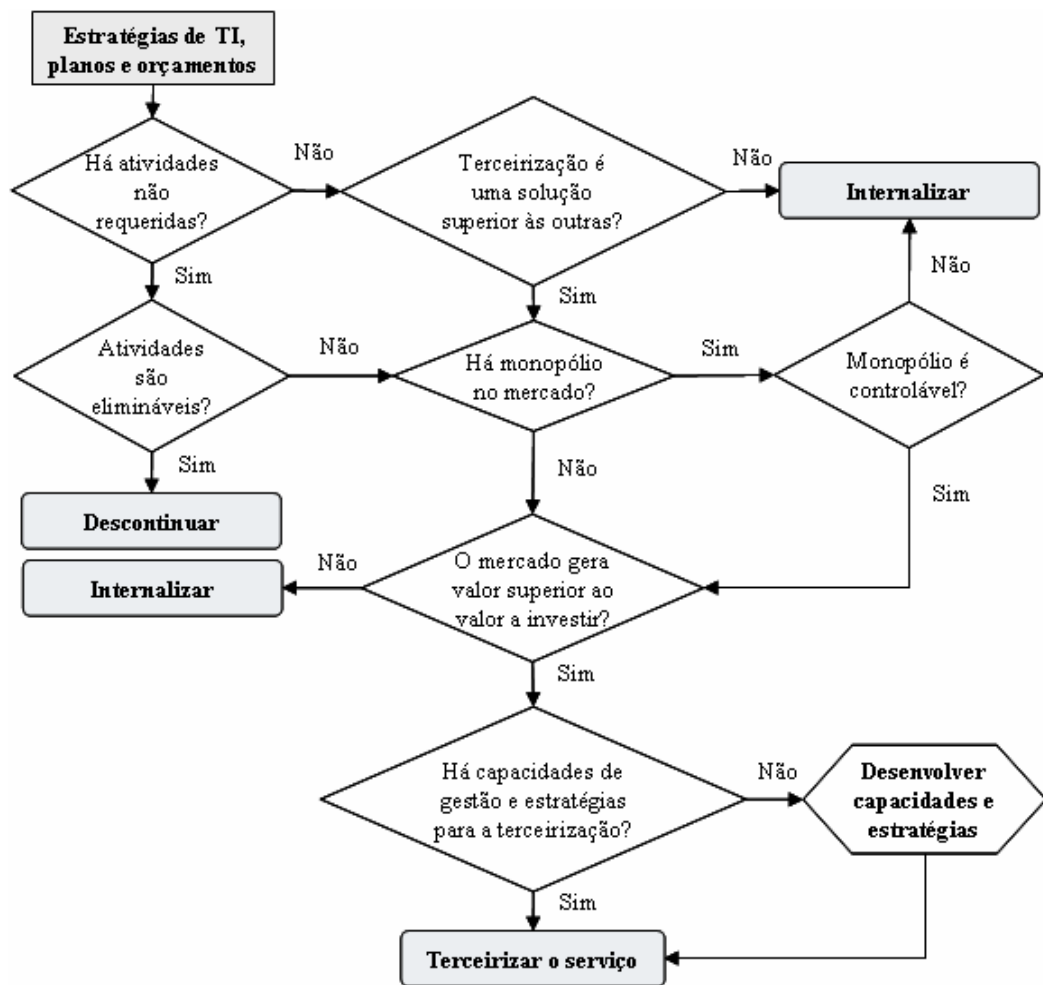


Figura 9 – Modelo de árvore de decisão

Fonte: Cullen e Willcocks (2003, p. 28), adaptado pelo Autor.

3.5.1.2 Definição da Estratégia

Uma vez identificadas as oportunidades de terceirização, a organização deverá estabelecer a estratégia que seja mais adequada as suas necessidades e expectativas, ou seja, como o relacionamento, documentos de gestão e a terceirização no geral deverá funcionar (CULLEN e WILLCOCKS, 2003, p. 68).

Essa estratégia deverá envolver a definição dos seguintes itens: a) escopo (terceirização seletiva, transitória ou total) e seqüência de implantação do serviço (*big bang*, aos poucos ou incremental); b) modelo (múltiplos fornecedores, *spin-offs*, sistema ERP, fábrica de software, etc.); c) categoria do contrato (pagamento pelo serviço; aliança

estratégica ou parceria; ou *buy-in*); d) duração do contrato (curto ou longo prazo); e) tipo de precificação (*cost plus*, livro aberto, preço unitário, preço variável, etc.); f) infra-estrutura (hardware, software, conhecimento, treinamento e suporte); g) princípios de gestão, que são as “regras do jogo”, servindo de referencial ao relacionamento entre cliente e fornecedor; e h) versão inicial do contrato e do SLA.

Os princípios de gestão devem resultar de uma reflexão racional e clara pela equipe responsável pela análise da terceirização. Esses princípios devem, sempre que possível, fazer parte do contrato para realçar a importância do cumprimento, podendo ser identificados os seguintes exemplos (GREAVER, 1999, p. 143, 238-243; AALDERS, 2001, p. 71; CULLEN e WILLCOCKS, 2003, p. 33-34; CLICK e DUENING, 2005, p. 173-186): a) a infra-estrutura (software, hardware, conhecimento, treinamento e suporte); b) a geografia das atividades (centralização ou descentralização); c) subcontratação ou não pelo fornecedor; d) propriedade intelectual sobre os serviços; e) resolução de problemas e conflitos; f) monitoração da performance (SLA, satisfação do cliente); e g) responsabilidades e prestação de contas.

A elaboração do contrato e do SLA nesta fase é relevante, pois a organização antecipa-se em traduzir seus melhores interesses, evitando, dessa forma, de ser conduzida pelos interesses exclusivos do fornecedor durante a fase de negociação do contrato, além do fato de que estes documentos servirão como um guia de governança para o relacionamento cliente-fornecedor (CULLEN e WILLCOCKS, 2003, p. 67).

O contrato e o SLA deverão abranger em suas cláusulas e condições itens referentes a aspectos como a abrangência do serviço sendo contratado, precificação, termo, governança, propriedade intelectual, aspectos próprios da indústria, terminação do contrato, transição das atividades, força maior e resolução de disputas (AALDERS, 2001, p. 147; CLICK e DUENING, 2005, p. 116).

3.5.1.3 Seleção do Fornecedor

A teoria do marketing de relacionamento sugere que a seleção do parceiro pode ser um “elemento crítico na estratégia competitiva de uma organização” (MORGAN e HUNT, 1994, p. 24). A partir de estudos de Greaver (1999, p. 171-219), Aalders (2001, p. 74-129), Cullen e

Willcocks (2003, p. 116-146) e Click e Duening (2005, p. 94-109), um processo de nove etapas pode ser definido para a seleção do fornecedor, conforme quadro 16.

Etapa	Características
Equipe para seleção do fornecedor	Deverá ser multidisciplinar e contar com membros da gestão sênior, corpo jurídico com experiência em contratos, equipe técnica e analistas de TI, usuários finais e equipe financeira.
Qualificações	Envolve requisitos que atestem a qualidade dos serviços do fornecedor (certificações ISO 9001, CMMI), histórico de performance e experiência junto a outros clientes, garantias e políticas de reclamação, facilidades e capacidades, localização geográfica, capacidade técnica, política de recursos humanos, gestão de riscos e gestão do relacionamento cliente-fornecedor.
Lista longa de fornecedores	Desenvolvimento de uma lista de 15 a 20 candidatos potenciais tendo por base em pesquisa de mercado.
Solicitação de informações	Questionário a ser respondido pelos candidatos, visando avaliar o nível de competência e interesse.
Solicitação de propostas	O objetivo é o desenvolvimento de documento que detalhe os serviços, atividades, os níveis de performance requeridos, etc., visando proporcionar condições de envio de propostas pelos candidatos. Nesse documento também constam linhas gerais do contrato a ser firmado com o fornecedor selecionado.
Avaliação de propostas	Avaliação no atendimento de critérios essenciais, excluindo os candidatos que não as tenham atendido; qualificação das respostas, buscando a confirmação de respostas não claras junto aos respondentes; análise quantitativa, através de pontuação dos itens respondidos; revisão qualitativa nos itens que venham a ter características de subjetividade; avaliação dos riscos relacionados aos candidatos melhor avaliados; avaliação do preço dos serviços; revisão do caso de negócio, confrontando as assunções, riscos, custos projetados e benefícios com a realidade das propostas; e, finalmente, a seleção do candidato mais adequado.
Lista pequena de fornecedores	Seleção de três a cinco candidatos melhor qualificados na avaliação de propostas para maior discussão sobre as mesmas.
Due diligence	Inspeção/auditoria das informações proporcionadas pelo fornecedor. Também poderá haver <i>due diligence</i> no cliente, principalmente nas situações em que o fornecedor venha a gerir os ativos daquele.
Seleção do fornecedor	Seleção do fornecedor melhor qualificado.

Quadro 16 – Nove etapas para a seleção do fornecedor da terceirização em TI

3.5.1.4 Contratação do Fornecedor

A contratação tem sido, juntamente com modelos de decisão, outro aspecto largamente explorado na pesquisa acadêmica sobre a terceirização da TI (WILLCOCKS e LACITY, 1999a). A contratação inicia com a negociação do contrato, seguida da sua formalização (CLICK e DUENING, 2005, p. 91).

A negociação será tão menos exaustiva, quanto melhor tiverem sido conduzidas as etapas anteriores a esta fase, na medida que as linhas gerais do contrato já constavam do documento de solicitação de propostas, bem como nele constavam diversos itens que elucidavam os interesses de contratação do cliente, bem como a aceitação deste em relação à proposta do fornecedor selecionado (CULLEN e WILLCOCKS, 2003, p. 146; CLICK e DUENING, 2005, p. 115).

De qualquer forma, a negociação deverá envolver o maior detalhamento e entendimento dos itens que farão parte do contrato, oportunidade em que uma melhor percepção do aspecto cooperativo entre as partes poderá ser avaliada reciprocamente. O ideal é que seja atingido um resultado que seja favorável a ambas as partes no decorrer da prática da terceirização (CLICK e DUENING, 2005, p. 115).

Kern (1997) destaca a importância do contrato no relacionamento cliente-fornecedor da terceirização em TI, relacionando ao mesmo o detalhamento das trocas de serviços e/ou produtos, aspectos financeiros, métodos de monitoração e controle do serviço, comunicação e/ou trocas de informação, principais pontos de contato e o contexto de trabalho geral.

3.5.1.5 Aquisição de Sistema ERP

No contexto da contratação de fornecedor de sistema ERP, o domínio *adquire e implemente* do modelo COBIT, através do seu processo *identifique a solução automatizada*, propõe práticas padronizadas que podem ser consideradas na contratação de fornecedor de sistema ERP. Em relação à governança de TI, esse processo dá ênfase primária nas áreas de alinhamento estratégico e entrega de valor, enquanto que de forma secundária nas áreas de gestão de recursos e gestão de riscos (vide quadro 16). Quanto aos critérios da informação (vide quadro 11), a ênfase está na efetividade, de forma primária, e na eficiência, de forma secundária. No tocante aos recursos de TI (vide quadro 10), a ênfase está tanto nas aplicações como na infra-estrutura.

Quatro subprocessos, descritos no anexo A, relacionam-se ao processo *identifique a solução automatizada*: a) definição e manutenção dos requisitos funcionais de negócio e

técnicos; b) relatório de análise de riscos; c) estudo de viabilidade e formulação de alternativas de curso de ação; e d) requisitos, decisão de viabilidade e aprovação.

Os requisitos definem as capacidades que um sistema, ou uma solução de SI, deve suprir, sendo que a conformidade ou a falta de conformidade a um conjunto de requisitos determina o sucesso ou fracasso de um projeto (LEFFINGWELL e WIDRIG, 2000, p. 228). Assim, a especificação dos requisitos proporciona os critérios pelos quais quem desenvolve um SI, como um fornecedor de sistema ERP, e seu cliente avaliam a qualidade do software [ou SI] construído (PRESSMAN, 1995, p. 232).

Desses quatro subprocessos, o modelo COBIT prevê as seguintes oito atividades ou práticas padronizadas (ITGI, 2005, p. 75): a) defina os requisitos funcionais de negócio e técnicos; b) estabeleça processos para a integridade e atualização dos requisitos; c) identifique, documente e analise os riscos dos processos de negócio; d) conduza um estudo de viabilidade e medição do impacto em relação à implementação dos requisitos de negócios propostos; e) avalie os benefícios operacionais de TI das soluções propostas; f) avalie os benefícios de negócio das soluções propostas; g) desenvolva um processo de aprovação dos requisitos; e h) aprove e assine a proposta de solução.

Adotando a nomenclatura dos níveis de capacidade do modelo CMMI da Software Engineering Institute (vide quadro 15), o modelo COBIT caracteriza cada um dos níveis para o processo *identifique soluções automatizadas* conforme o anexo B.

3.5.2 Gestão

A terceirização é uma forma ou prática gerencial para atingir objetivos, não um fim em si mesma, envolvendo as etapas de transição e pós-transição da transferência das atividades internas do cliente ao fornecedor.

3.5.2.1 Transição

Realizada a contratação do fornecedor é o momento de executar os termos do contrato e níveis de serviço acordados. O objetivo é garantir uma transferência dos fatores de produção, se for o caso, de forma mais tranqüila possível. Para isso, a transição deve ter sido objeto de planejamento, prevendo que o contrato seja devidamente interpretado pelos seus diversos *stakeholders*, bem como os processos e a infra-estrutura de gestão sejam providenciados (LACITY e WILLCOCKS, 2001, p. 299-300).

De forma geral, as seguintes atividades estão relacionadas à fase de transição (GREAVAR, 1999, p. 253-264; AALDERS, 2001, p. 180-188; CULLEN e WILLCOCKS, 2003, p. 151-168; CLICK e DUENING, 2005, p. 136): a) estabelecimento de uma visão sobre o estado futuro da organização; b) garantia da liderança e da gestão da transição; c) comunicação com os funcionários internos à organização sobre a transição; d) gestão da cultura organizacional sobre os processos afetados pela terceirização; f) gestão da perda de empregos, além da transferência daqueles para o fornecedor; e g) estabelecimento da continuidade dos negócios e novos parâmetros de performance.

3.5.2.2 Pós-Transição

A gestão da relação cliente-fornecedor envolve a implementação dos termos negociados, o alinhamento das atividades individuais às atividades conjuntas e o uso de técnicas e ferramentas de gestão no acompanhamento dessas atividades conjuntas, envolvendo etapas como as caracterizadas no quadro 17 (PARVATIYAR e SHETH, 2000).

Os processos anteriores, compreendendo suas etapas, são fundamentais na formação da estrutura a partir do qual a terceirização se desenvolverá no decorrer dos anos. Porém, o sucesso do relacionamento cliente-fornecedor não pode ser garantido somente com base no contrato assinado, na medida que este não poderá abranger diferenças futuras de entendimento e expectativas entre as partes, além de incertezas não previstas.

Nesse contexto, destacar-se-á a necessidade de normas relacionais, conforme desenvolvido no capítulo 2, além das capacidades internas necessárias ao cliente (vide quadro

14), destacando-se a *construção do relacionamento, fazendo a tecnologia funcionar, facilitação do contrato, monitoração do contrato, desenvolvimento do fornecedor e liderança.*

Etapas	Características
Especificação de funções	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar as funções dos parceiros no relacionamento; e • Determinar as funções dos indivíduos e equipes na gestão da terceirização.
Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer canais apropriados à comunicação entre os parceiros.
Ligações comuns	<ul style="list-style-type: none"> • Propiciar condições de interação social entre os parceiros.
Planejamento	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer o grau apropriado à participação conjunta dos parceiros no planejamento da parceria.
Alinhamento de processos	<ul style="list-style-type: none"> • Alinhar processos operativos, sistemas de informação, contabilidade, etc.
Motivação dos empregados	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer incentivos, remuneração e sistemas de compensação para criar clima de cooperação entre os indivíduos envolvidos na parceria.
Monitoração	<ul style="list-style-type: none"> • Propiciar a avaliação periódica dos objetivos e resultados; • Instigar mudanças na estrutura de gestão e governança da parceria; e • Criar sistema para a discussão de problemas e resolução de conflitos.

Quadro 17 – Etapas do processo de gestão na pós-transição da terceirização em TI

Fonte: Parvatiyar e Sheth (2000, p. 21-24), adaptado pelo Autor.

Para isso, a governança da TI do cliente voltada ao alinhamento estratégico dos serviços do fornecedor aos seus interesses de negócio é fundamental. Quanto maior esse alinhamento, melhor serão as condições favoráveis à gestão do relacionamento, já que haverá uma base cognitiva orientando a comunicação aos interesses de desenvolvimento do relacionamento.

Tradicionalmente, os clientes esperam que o fornecedor forneça o serviço, limitando-se somente a monitorá-lo. Porém, isso é um erro, já que 70% do tempo dos gerentes do cliente é despendido na gestão do relacionamento com o fornecedor (KERN e WILLCOCKS, 2002), o que demanda uma estrutura de gestão.

3.5.3 Avaliação da Performance

No processo de avaliação da performance, os resultados das atividades terceirizadas são comparados com os objetivos estabelecidos, permitindo ação gerencial corretiva e, eventualmente, o encerramento prematuro do contrato. A avaliação poderá envolver os seguintes aspectos (CULLEN e WILLCOCKS, 2003, p. 184): a) custos e performance dos serviços, não somente em relação ao acordo, mas, também, em relação ao padrão da indústria;

b) nível de atendimento das obrigações do fornecedor em relação ao cliente; c) aderência ao SLA e/ou contrato; e d) satisfação dos usuários com os serviços terceirizados.

Parvatiyar e Sheth (2000, p. 25) consideram como uma forma de avaliação da performance a satisfação no relacionamento. O capítulo 4 desenvolve modelo conceitual de avaliação do sucesso na terceirização da TI, dando-se ênfase à contratação de sistema ERP, com base na perspectiva da satisfação no relacionamento cliente-fornecedor. Esse modelo é utilizado na primeira fase da pesquisa empírica deste estudo, ou seja, no estudo sobre a satisfação de um banco brasileiro no relacionamento com seu fornecedor de sistema ERP para as suas agências internacionais.

3.5.4 Evolução ou Finalização

O relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI não é para sempre e é finalizado quando os objetivos que o motivaram são concluídos ou quando a performance desses objetivos é insatisfatória. Porém, mesmo que a performance seja insatisfatória poderá haver oportunidades de correção nos processos de formação e de gestão e governança, visando superação das deficiências e permitindo a evolução do relacionamento. A evolução do relacionamento também poderá se dar pela confirmação da performance esperada.

Além desses aspectos, na renegociação da terceirização, visando sua evolução ou finalização, podem ser identificados os seguintes fatores motivadores (CULLEN e WILLCOCKS, 2003, P. 194): a) reestruturação significativa da organização cliente (fusão, aquisição, expansão, etc.); b) mudança nos níveis de serviço esperados, tanto para fins de incremento como redução; c) mudança na arquitetura e/ou estratégia de TI do cliente; d) desejo do cliente no retorno de parte das atividades terceirizadas; e) incorporação de outros serviços na terceirização; f) ajustes nos aspectos de prestação de contas; f) revisão do acordo, face insatisfação das partes; g) ajustes de defeitos no acordo ou introdução de práticas de boa gestão, como o uso do *balanced scorecard*; e h) revisão do modelo de precificação.

4 ELEMENTOS DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO COM SISTEMAS ERP

Este capítulo desenvolve um modelo conceitual de avaliação do sucesso na terceirização da TI, no contexto da contratação de sistema ERP, a partir da perspectiva de satisfação do cliente no relacionamento com o seu fornecedor. Esse modelo, ilustrado na figura 10, é desenvolvido com base em teorias das disciplinas do marketing de relacionamento e de sistemas de informação (SI) e visa à primeira fase empírica deste estudo, ou seja, a avaliação da satisfação de um banco brasileiro com seu fornecedor atual de sistema ERP para parte das suas agências internacionais, propiciando a identificação de elementos de sucesso à terceirização da TI.

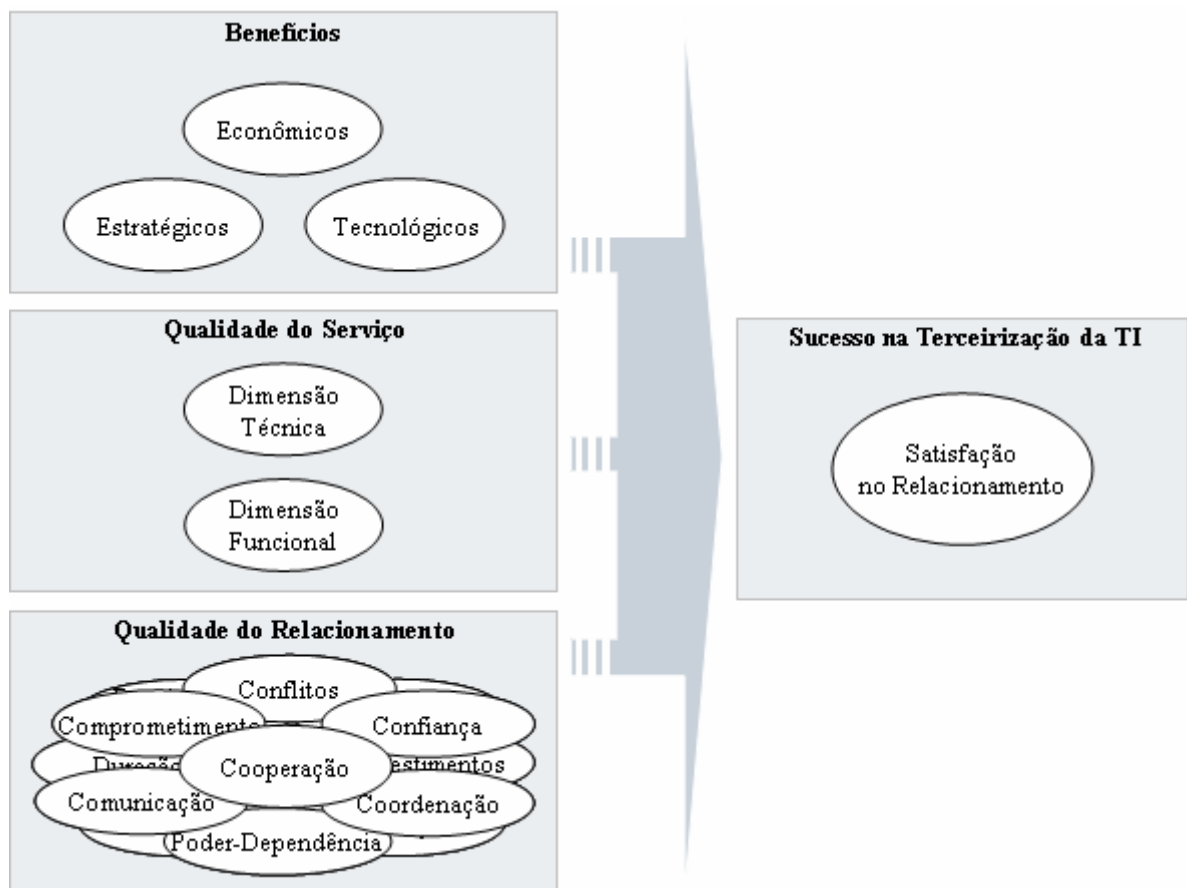


Figura 10 – Modelo conceitual de avaliação do sucesso na terceirização da TI

No modelo, a satisfação do cliente no relacionamento com o seu fornecedor na terceirização da TI é vista como uma medida de sucesso na terceirização da TI, resultando dos

benefícios com essa prática gerencial, da qualidade do serviço terceirizado e da qualidade do relacionamento cliente-fornecedor. A seguir, as seções que desenvolvem as dimensões do modelo.

4.1 SATISFAÇÃO COMO MEDIDA DE SUCESSO

Willcocks e Lacity (1999b) definem o sucesso na terceirização como o resultado da realização das expectativas ou razões do cliente que a motivaram. Normalmente, a satisfação é considerada como uma medida sobre o sucesso na terceirização da TI e é utilizada como representando a efetividade percebida no relacionamento cliente-fornecedor, além de refletir as intenções de continuidade desse relacionamento (KOH et al., 2004).

Anderson e Narus (1984) definem satisfação no relacionamento cliente-fornecedor como um “estado afetivo positivo resultante da experiência de todos os aspectos de um relacionamento de trabalho de uma firma com outra” (p. 66). Assim, a satisfação não deve ser somente com base na eficiência do relacionamento, mas, também, com a sua efetividade, quando estão envolvidos aspectos como recorrência e confiabilidade (MENTZER, 2000, p. 463).

Farrelly e Quester (2005) observam que “a satisfação no relacionamento de negócios não é clara porque ela age tanto como um antecedente como um resultado no que por natureza é um processo interativo e cíclico” (p. 213). Dessa forma, citam que a satisfação tem sido pesquisada como sendo tanto um resultado do processo de relacionamento, inclusive como uma medida do sucesso ou performance do relacionamento; como um antecedente ou variável mediadora explicativa do sucesso e longevidade do relacionamento. Este estudo considera a satisfação como um resultado do processo de relacionamento, servindo de medida do seu sucesso.

A satisfação no relacionamento cliente-fornecedor é tida como influenciada pelos resultados percebidos, relação de dependência entre as firmas, influência das firmas entre si, resolução de conflitos, comunicação, confiança e cooperação (ANDERSON e NARUS, 1990). Neste estudo, os resultados percebidos são vistos sob a dimensão da *qualidade do serviço* sendo prestado pelo fornecedor (PARASURAMAN et al., 1991) e os *benefícios*

obtidos com esses serviços (GROVER et al., 1996; WILLCOCKS e LACITY, 1999b); enquanto que os demais estão relacionados à *qualidade do relacionamento*, um construto multidimensional (DORSH et al., 1998).

Aalders (2001) defende que medidas de sucesso na terceirização da TI que não levem em consideração a satisfação do cliente devem ser consideradas deficientes, pois mesmo que o fornecedor atinja 100% dos acordos de nível de serviço definidos, ainda assim poderá haver insatisfação do cliente.

4.2 BENEFÍCIOS DA TERCEIRIZAÇÃO

Willcocks e Lacity (1999b) relacionaram ao sucesso na terceirização TI quatro categorias de expectativas, ou razões, que a motivaram: *financeira*, *negócios*, *estratégia de foco* e *técnica*. Grover et al. (1996) citam três categorias de benefícios normalmente esperados pelo cliente na terceirização da sua TI: *econômica*, *estratégica* e *tecnológica*. Neste estudo é adotada a nomenclatura de categorias de Grover et al. (1996), visto relacionamento conceitual com a nomenclatura de Willcocks e Lacity (1999b), embora sejam apresentados os conceitos de ambas nomenclaturas.

4.2.1 Econômicos

Os *benefícios econômicos* resultam da terceirização da TI possibilitar maior controle ao cliente sobre as suas despesas em TI e aumento de economias de escala em recursos humanos e tecnológicos (GROVER et al., 1996). Essa categoria de benefícios guarda relação conceitual com as categorias *financeira* e *negócios* de Willcocks e Lacity (1999b).

A categoria *financeira* está relacionada à redução de custos, diante de serviços disponíveis no mercado e efeito de custos menores na competitividade do cliente; melhoria do controle e reestruturação do custo, privilegiando uma estrutura de custos variáveis (pagamento pelo serviço, p.ex.), ao invés dos custos fixos até então existentes, além da expectativa de um controle superior pelo fornecedor; redução da estrutura interna de TI, tornando-a menos hierarquizada; e redução do custo de capital e geração de receitas, através

da venda de grandes investimentos em TI ao fornecedor em troca da contratação dos serviços desse.

A categoria *negócios* refere-se ao uso da terceirização da TI como forma de dar sustentação às estratégias de negócio do cliente, através da expansão por meio de aquisições e fusões, viabilizando esforços rápidos na integração de sistemas; ou mesmo na exploração de novos mercados, provendo soluções adequadas e rápidas.

4.2.2 Estratégicos

Os *benefícios estratégicos* decorrem do fato da terceirização da TI permitir ao cliente focar nas suas atividades centrais de negócio (GROVER et al., 1996), guardando relação com a caracterização da categoria *estratégia de foco* de Willcocks e Lacity (1999b). Essa categoria refere-se à necessidade do cliente mobilizar os seus recursos organizacionais e as suas competências centrais, deixando ao fornecedor aqueles recursos que não se referem a essas competências.

4.2.3 Tecnológicos

Os *benefícios tecnológicos* se dão pela redução da exposição do cliente ao risco de obsolescência tecnológica em decorrência da dinâmica de mudanças na TI, bem como pelo acesso a TI de vanguarda (GROVER et al., 1996). Essa categoria guarda relação conceitual com a categoria *técnica* de Willcocks e Lacity (1999b), que representa a obtenção de um serviço com melhor qualidade, acesso a competências técnicas não disponíveis e acesso a novas tecnologias, como um software específico de um setor econômico.

4.3 QUALIDADE NO RELACIONAMENTO CLIENTE-FORNECEDOR

A qualidade do relacionamento possui um conceito abstrato (IVENS, 2005). Isso se deve em parte ao fato da qualidade ser considerada, ou não, um antecedente da satisfação; e resultar de um processo de interação complexo entre cliente e fornecedor, sujeito não só às

características das partes como do ambiente onde a interação se realiza (CUNNINGHAM, 1980; HAKANSSON, 1982). Nesse contexto, que é variável a relacionamentos específicos, algumas dimensões poderão ter mais destaque do que outras, embora se relacionem entre si (KUMAR et al., 1995).

4.3.1 Construto Multidimensional

Crosby et al. (1990) consideram na qualidade do relacionamento as dimensões *confiança* e *satisfação*. Dwyer et al. (1987), as dimensões *confiança*, *comprometimento* e *dissolução*. Kumar et al. (1995), as dimensões *resolução de conflito*, *confiança*, *comprometimento*, *desejo de investimento* e *duração do relacionamento*. Walter et al. (2003), as dimensões *comprometimento*, *confiança* e *satisfação*. Wilson (2000, p. 249-257), as dimensões *confiança*, *comprometimento*, *cooperação*, *satisfação* e *adaptação*, entre outros.

No âmbito do modelo do enfoque da interação (CUNNINGHAM, 1980; HAKANSSON, 1982), um modelo que caracteriza a qualidade do relacionamento cliente-fornecedor como sendo a atmosfera da interação, as dimensões *confiança*, *poder-dependência*, *grau de conflito*, *proximidade* e *cooperação*, decorrendo de características do ambiente, processo de interação e das partes envolvidas.

Kern e Willcocks (2002), ao utilizarem o modelo do enfoque da interação em estudo exploratório sobre o relacionamento na terceirização da TI de 12 organizações (clientes) com seus fornecedores, identificaram a relevância das dimensões *comprometimento*, *confiança*, *cooperação*, *conflito* e *poder-dependência* na atmosfera da interação.

No contexto do relacionamento de parceria entre cliente e fornecedor na terceirização da TI, Lee e Kim (1999) associam à qualidade dessa parceria as dimensões *confiança*, *entendimento do negócio*, *compartilhamento de riscos e benefícios*, *conflito* e *comprometimento*; enquanto Grover et al. (1996) a *confiança*, a *cooperação* e a *comunicação*.

Assim, observa-se através da literatura que a qualidade do relacionamento é um construto multidimensional, embora as suas dimensões não sejam uniformes, ainda que

guardem relações entre si (KUMAR et al., 1995). Também não é uniforme no relacionamento entre cliente e fornecedor na terceirização da TI.

Neste estudo, a qualidade do relacionamento é considerada como um antecedente da satisfação do cliente com os serviços do fornecedor, através do potencial de efetividade ao relacionamento. Lee e Kim (1999) consideram que a qualidade do relacionamento cliente-fornecedor é diretamente responsável pelo sucesso na terceirização da TI.

4.3.2 Dimensões Essenciais

Não obstante a diversidade de dimensões relacionadas à qualidade do relacionamento, duas dimensões são destacadas neste estudo: *confiança*, *comprometimento* e *cooperação*. Essas dimensões são as mais citadas nas diversas referências sobre a qualidade do relacionamento (HAKANSSON, 1982; DWYER e OH, 1987; ANDERSON e NARUS, 1990; CROSBY et al., 1990; KUMAR et al., 1995; FARRELLY e QUESTER, 2005), inclusive no contexto do relacionamento de parceria entre cliente e fornecedor na terceirização da TI (GROVER et al., 1996; KERN, 1997; LEE e KIM, 1999).

Além disso, essas dimensões estão associadas à teoria comprometimento-confiança (MORGAN e HUNT, 1994), que considera que a confiança e o comprometimento são dimensões essenciais aos relacionamentos cooperativos de sucesso no longo prazo (p. 22):

Quando tanto o comprometimento e a confiança – não somente um deles – estão presentes, eles produzem resultados que promovem eficiência, produtividade e efetividade. Resumidamente, comprometimento e confiança levam diretamente a comportamentos de cooperação que são direcionadores do sucesso do relacionamento.

4.3.2.1 Cooperação

Jap (1999) cita que “há um reconhecimento crescente de que a gestão das atividades cliente-fornecedor oferece oportunidades significantes às firmas em criar vantagem competitiva e adquirir performance financeira superior” (p. 461), a partir de um processo

colaborativo na geração de resultados estratégicos mutuamente benéficos. Morgan e Hunt (1994) citam que “a cooperação promove o sucesso do relacionamento” (p. 26).

Do Latin *co*, significando ‘juntos’, e *operari*, ‘trabalhar’ (MORGAN e HUNT, 1994), a cooperação no relacionamento cliente-fornecedor refere-se às “ações coordenadas complementares ou similares tomadas pelas firmas em relacionamentos interdependentes para a aquisição de resultados mútuos ou resultados singulares com expectativa de reciprocidade no tempo” (ANDERSON e NARUS, 1990, p. 45).

Porém, esses resultados somente são possíveis quando o relacionamento cliente-fornecedor é cooperativo, ou seja, não é competitivo como numa relação do tipo *arm's length*, que caracteriza o contrato neoclássico. A relação *arm's length* é típica de mercado, envolvendo uma transação ordinária com base no preço e ênfase no interesse próprio das partes, além dos investimentos não serem específicos, haver mínima troca de informações e os mecanismos de coordenação serem reduzidos (SPEKMAN e CARRAWAY, 2006).

Quando o foco é a qualidade, Collins (1997) salienta que a relação competitiva de mercado – *arm's length* - deve ser modificada para uma relação de cooperação, necessitando de incentivos que inibam o oportunismo, ou seja, que proporcione o comprometimento das partes aos interesses do relacionamento; e que instiguem um clima de confiança entre elas, principalmente se as transações (trocas) envolverem ativos de alta especificidade, recorrência de frequência no longo prazo e alta incerteza na sua realização (WILLIAMSON, 1975), como no caso da terceirização da TI envolvendo a contratação de sistema ERP.

4.3.2.2 Confiança

Um primeiro aspecto relacionado à análise da confiança se relaciona ao fato de caracterizá-la como um comportamento (SHEPARD e SHERMAN, 1998) ou um estado da mente (SAKO, 1998; ROUSSEAU et al., 1998; DAS e TENG, 2001). Na primeira situação, a confiança surge de ações que implicam em vulnerabilidade de quem confia sobre quem é motivo de confiança, ou seja, a confiança é vista como decorrente de uma ação de tomada de risco. Dessa forma, não há confiança sem que haja a aceitação de uma parte em assumir algum nível de risco de perda (ou resultado indesejável) pelo ato de confiar.

Na segunda situação, como um estado da mente, a confiança é tida como uma expectativa da parte que confia de que a parte que é motivo de confiança agirá de forma coerente aos interesses daquela. Nesse sentido, a confiança é vista como uma disposição comportamental subjetiva (DAS e TENG, 2001) ou, de acordo com Rousseau et al. (1998), “um estado psicológico compreendendo a intenção de aceitar a vulnerabilidade com base em expectativas positivas sobre as intenções ou comportamento do outro” (p. 395).

O ‘comportamento do outro’ pode ser o de uma pessoa ou de alguma coisa, conceituando a confiança de alguém em coisas ou pessoas como “o desejo [disposição] de submeter-se ao risco da falha delas, na expectativa de que elas não falharão, ou da negligência ou falta de consciência da possibilidade de que elas poderiam falhar” (NOOTEBOOM, 2002, p. 45). ‘Alguma coisa’ no contexto do relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI pode ser um processo, bens ou produtos desse relacionamento.

Nooteboom (2002, p. 37) considera fácil responder à questão sobre a confiança ser um comportamento ou uma disposição comportamental subjetiva (estado da mente ou psicológico), caracterizando a confiança como sendo essa disposição, enquanto que a confiança como um comportamento é um comportamento com base na confiança e, portanto, agrega o risco de resultados indesejáveis (ou insucesso ou perdas).

Hagen e Choe (1998) definem a confiança como a “expectativa de que se possa depender da promessa do outro e que, em circunstâncias imprevisíveis, esse outro agirá num espírito de cooperação com quem nele confiou” (p. 589-590). Ganesan (1994), de forma semelhante, considera a confiança do cliente no fornecedor como a crença de que esse atenderá as suas expectativas, através de intenções e motivos benéficos quando novas situações surgirem (benevolência), bem como através de competência necessária ao serviço contratado (credibilidade). Ring e Van de Ven (1992) defendem a necessidade de alta confiança nos relacionamentos de parceria estratégica, caracterizados pelo alto risco.

4.3.2.3 Comprometimento

O comprometimento no relacionamento cliente-fornecedor refere-se ao desejo das partes em envidar esforços máximos à continuidade do relacionamento no longo prazo (WILSON, 2000, p. 250), visto acreditarem que o relacionamento seja importante (MORGAN

e HUNT, 1994). Mohr e Spekman (1994) citam que o comprometimento numa parceria estratégica sugere uma orientação de futuro ao relacionamento das partes, visando enfraquecer problemas não previstos.

Blumberg (2001, p. 828) cita que “comprometimentos podem reduzir o incentivo ao oportunismo ao estabelecer custos adicionais para tal comportamento. Cláusulas de penalidade pela performance fraca ou atrasos [na entrega do serviço] são exemplos de tais comprometimentos”.

A formalização do comprometimento surge no processo de formação do relacionamento, na assinatura do contrato (KERN e WILLCOCKS, 2002), ou seja, é formalizada a comunicação de uma promessa, ou conjunto de promessas, sobre trocas que ocorrerão no futuro, motivados por interesses próprios dos seus signatários (MACNEIL, 1980; ROUSSEAU, 1995). Assim, o relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI depende fortemente da fase contratual, ou da formação, influenciando a qualidade do relacionamento (KERN, 1997).

O contrato e/ou acordo do nível de serviço no relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI é o referencial a partir do qual podem ser estabelecidos os incentivos adequados à inibição do oportunismo, prevendo detalhes dos “produtos e/ou serviços envolvidos, aspectos financeiros, métodos de monitoração, comunicação e/ou trocas de informação, pontos de contato chave e o contexto geral de trabalho” (KERN, 1997, p. 44).

Na pesquisa acadêmica sobre relações inter-organizacionais (DAS e TENG, 2001; POPPO e ZENGER, 2002; WOOLTHUIS, HILLEBRAND e NOOTEBOOM, 2005; TOMLINSON, 2005) o contrato formal é tido como o principal mecanismo de controle, razão pela qual esse mecanismo é determinante no comprometimento do fornecedor em relação às necessidades do cliente na terceirização da TI.

4.4 QUALIDADE DO SERVIÇO

A qualidade do serviço refere-se a uma atitude ou julgamento global de como superior o serviço é (ROBINSON, 1999), se comparado às expectativas anteriores (PARASURAMAN

et al., 1988). Grover et al. (1996) chamam à atenção para o fato de que “a habilidade do fornecedor em prover qualidade de serviço além das expectativas tem um impacto direto na obtenção dos benefícios [da terceirização da TI]” (p. 105-106).

4.4.1 Usuários Finais e da Informação

O ambiente de tempo real das aplicações atuais de SI se caracteriza por usuários finais interagindo diretamente com elas na digitação de dados, bem como na solicitação de consultas à tomada de decisão (DOLL e TORKZADEH, 1988). Nesse ambiente, esses usuários assumem cada vez mais a operação dessas aplicações e, diante disso, obtêm uma adequada percepção sobre como eles estão sendo servidos por elas.

Essa percepção é estendida ao pessoal do nível gerencial, que não necessariamente interage com todas as funcionalidades das aplicações, mas são ao menos usuários da informação delas oriunda na condução dos negócios do dia-a-dia. Assim, tanto o usuário final como o usuário da informação são usuários de uma aplicação de SI.

Na perspectiva dos usuários finais, ou usuários, o sucesso da terceirização da TI pode ser visto a partir do nível da qualidade do serviço prestado pelo fornecedor.

4.4.2 Qualidade Técnica e Funcional

De acordo com Gronroos (1988), o usuário percebe a qualidade do serviço sob duas dimensões: técnica e funcional. Na dimensão técnica, também conhecida como dimensão de resultado, refere-se a *o que* os usuários (ou clientes) recebem nas suas interações com o fornecedor do serviço, ou seja, à qualidade do resultado do processo de produção do serviço. É o que é deixado ao cliente (ou usuário) quando o processo de produção finaliza, possuindo uma medição mais objetiva diante do aspecto técnico envolvido.

A dimensão funcional da qualidade do serviço, ou dimensão relacionada ao processo de produção do serviço, se refere à *forma* como a qualidade técnica, ou resultado final do processo, é transferida ao cliente (ou usuário). Assim, a percepção do cliente em relação à

qualidade do serviço é influenciada não só pela dimensão técnica, mas, também, pela *forma* como o serviço é prestado, ou seja, pela dimensão funcional da sua qualidade. Normalmente, a percepção da dimensão funcional é subjetiva (GRONROOS, 1988).

Cabe destacar a diferença dada neste estudo entre qualidade funcional do serviço e a qualidade do relacionamento. Enquanto a primeira se relaciona à forma como o serviço é transferido ao cliente, a segunda transcende ao serviço em si, embora, sem dúvida, decorra do contexto de negócios existente entre cliente e fornecedor.

Para Gronroos (1988), quando o “fornecedor do serviço entende como os serviços serão avaliados pelos usuários, também será possível identificar como gerenciar essas avaliações e como influenciá-las numa direção desejada” (p. 10-11). Isso requer um modelo de qualidade do serviço, ou seja, “como a qualidade dos serviços é percebida pelos clientes” (p. 10). Um modelo que serve a esse propósito é o SERVQUAL, oriundo da área de marketing e cuja validade da sua estrutura fatorial vem sendo buscada por diversos autores na área de TI (PITT et al., 1995; KETTINGER e LEE, 1995, 1997; CARR, 2002).

4.4.3 Modelo SERVQUAL

A *qualidade do serviço* tem sido o objetivo do modelo SERVQUAL, que avalia através de 22 itens as expectativas e percepções relativas ao serviço do fornecedor, através das dimensões *tangíveis*, *confiabilidade*, *responsividade*, *certeza* e *empatia*, definidas no quadro 18.

Dimensões	Definição	Qtd. Itens
Tangíveis	A aparência das facilidades físicas, equipamentos, pessoal e materiais de comunicação.	4
Confiabilidade	A habilidade em executar o serviço prometido de forma confiável e correta.	4
Responsividade	O desejo de auxiliar os clientes e de prover serviço rápido.	4
Certeza	O conhecimento e cortesia dos empregados, bem como suas habilidades em gerar confiança e certeza sobre o que executam.	5
Empatia	A provisão de atenção e consideração, bom tratamento e atenção individualizada aos clientes do serviço.	5
Total		22

Quadro 18 – Cinco dimensões do modelo SERVQUAL

Fonte: Berry et al. (1990), adaptado pelo Autor.

4.4.3.1 *Gaps* entre Expectativas e Percepções

De acordo com Parasuraman et al. (1988), expectativas relacionadas à qualidade do serviço são consideradas como desejos ou necessidades do cliente, ou melhor, o que o fornecedor do serviço *poderia* prover, sendo o foco do instrumento SERVEXP. A percepção da performance da qualidade do serviço, porém, refere-se ao serviço efetivamente realizado (BERRY et al., 1990) num encontro de serviço, que é o momento durante o qual o consumidor interage diretamente com o serviço (BITNER et al., 2000).

Percepção da qualidade do serviço, portanto, decorre de uma percepção avaliativa do cliente num encontro de serviço, num momento específico no tempo (CRONIN e TAYLOR, 1994). A diferença algébrica entre a avaliação da percepção da performance (P) e a avaliação das expectativas (E) sobre o serviço(s) envolvido(s) para cada respondente, em cada item de cada dimensão, caracteriza o *gap* ($G = P - E$) da qualidade do serviço, que poderá representar uma qualidade do serviço percebida acima ou abaixo das expectativas.

Adicionalmente, o modelo SERVQUAL pode ser aplicado concomitantemente tanto sob a perspectiva do cliente como da do fornecedor, quando devem ser considerados os *gaps* de expectativas e de percepções entre esses respondentes. No caso de ser utilizado somente um instrumento, SERVEXP ou SERVPERF, haverá somente um tipo de *gap* – expectativas ou percepções - a ser analisado entre respondentes do cliente e do fornecedor.

4.4.3.2 Propriedades Psicométricas e o SERVPERF

O debate sobre as propriedades psicométricas do SERVQUAL na pesquisa em SI (PITT et al., 1995; KETTINGER e LEE, 1999; VAN DYKE et al., 1997) tem gerado variações da versão original do modelo SERVQUAL. Van Dyke et al. (1997), por exemplo, consideram que o instrumento de avaliação da percepção da performance (SERVPERF) é mais adequado, diante de propriedades psicométricas superiores, que o instrumento de avaliação das expectativas (SERVEXP).

Parasuraman et al. (1993) já reconheciam que os escores da percepção são superiores aos escores das expectativas na predição geral da avaliação do serviço e das intenções de

comportamento. Cronin e Taylor (1992, 1994) confirmam a superioridade do uso do SERVPERF no longo prazo em estudos transversais, que não se limita às experiências atuais do cliente.

4.4.3.3 Aplicabilidade na Terceirização da TI

Parasuraman et al. (1988, 1991), autores do modelo SERVQUAL, defendem que ele provê a estrutura básica que sustenta a qualidade do serviço, podendo receber pequenas modificações de palavras e ser adicionado com itens relativos a contextos específicos para alinhar-se com necessidades específicas. No contexto da terceirização em TI, Grover et al. (1996), por exemplo, utilizaram somente as dimensões *tangíveis* e *confiabilidade* na avaliação da qualidade do serviço do fornecedor, além de terem considerado somente a percepção do cliente, ou seja, não trabalharam com cálculo de *gaps*.

Ainda no contexto da terceirização da TI, o modelo pode ser ajustado para melhor explorar a dimensão técnica da qualidade do serviço, visto que de acordo com a definição original das suas cinco dimensões (vide quadro 18) o seu foco está mais direcionado à dimensão funcional, ou seja, à *forma* como o serviço está sendo fornecido, aí incluída a dimensão *tangíveis*. Nessa dimensão, por exemplo, poderão ser considerados itens relativos à dimensão técnica da qualidade do serviço que sejam apropriados ao serviço fornecido.

Porém, a dimensão *tangíveis* pode ser desconsiderada, quando a descrição da dimensão não for compatível com o contexto da pesquisa ou mesmo quando se deseja explorar em maiores detalhes a tangibilidade da dimensão técnica dos serviços envolvidos, através de modelos mais apropriados. Nesse sentido, há modelos destinados à avaliação específica da dimensão técnica da qualidade do serviço, que podem ser utilizados complementarmente ao modelo SERVQUAL ou mesmo ter seus construtos ou itens aproveitados nesse modelo.

O modelo de sucesso em SI de DeLone e McLean (1992) inicialmente dava ênfase somente à dimensão técnica, através da qualidade de SI e da qualidade da informação. Posteriormente, esses autores agregaram ao modelo a dimensão funcional (DeLONE e McLEAN, 2003), fazendo referência aos construtos do modelo SERVQUAL.

4.4.4 Modelo de Sucesso em SI

O modelo de DeLone e McLean (1992) é a base a partir da qual diversos modelos têm sido gerados à avaliação da satisfação do usuário com a qualidade de um sistema de informação (SI) e da informação por ele gerada, sendo adequado o seu uso quando a terceirização envolver a contratação de um sistema ERP ou desenvolvimento de SI. Ele está apresentado na figura 11.

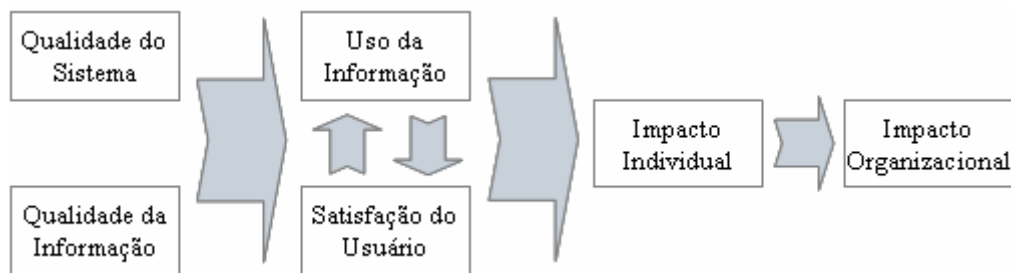


Figura 11 – Modelo de Sucesso em SI

Fonte: DeLone e McLean (1992).

4.4.4.1 Seis Categorias

Seis categorias estão associadas ao sucesso de um SI, conforme caracterização do quadro 19: *qualidade do sistema*, *qualidade da informação*, *uso da informação*, *satisfação do usuário*, *impacto individual* e *impacto organizacional*. De acordo com o modelo de DeLone e McLean, *qualidade do sistema* e *qualidade da informação*, singularmente ou conjuntamente, afetam de forma positiva ou negativa o uso da informação e a satisfação do usuário.

O volume do *uso da informação* pode afetar a *satisfação do usuário*, bem como essa pode afetar o primeiro. As categorias uso da informação e a satisfação do usuário são antecedentes diretos da categoria *impacto individual*, a qual implica na categoria *impacto organizacional*, o que destaca a importância da satisfação do usuários, e mesmo do uso da informação, aos benefícios organizacionais.

As seis categorias assim apresentadas do modelo de sucesso em SI de DeLone e McLean (1992), devem ser objeto de “futuro desenvolvimento e validação antes que possam

servir como base para a seleção apropriada de medidas de SI. Enquanto isso é sugerido atenção cuidadosa ao desenvolvimento de modelos de sucesso de SI” (p. 88).

Categorias	Características	Referências
Qualidade da Informação	Está associada com a saída de um SI, seja em papel (relatórios), arquivo eletrônico ou mesmo num monitor (tela do computador).	Yang et al. (2006)
Qualidade do Sistema	Refere-se ao SI que processa a informação requerida àquela saída, representando percepções do usuário sobre sua interação com o sistema durante as atividades desenvolvidas.	Nelson et al. (2005)
Satisfação do Usuário	Avaliação afetiva que um usuário tem em relação a sua experiência com um SI, sendo tanto em relação ao seu uso quanto a outras atividades relacionadas ao mesmo, como treinamento, participação ou envolvimento no seu desenvolvimento ou mesmo escolha.	Chin e Lee (2000)
Uso da Informação	A satisfação do usuário serve de valor na predição do comportamento subsequente, como o uso da informação disponibilizada pelo SI.	
Impacto Individual	É a efetividade do SI na tomada de decisão pelos usuários finais, auxiliando no entendimento e aprendizado desses, bem como na identificação de problemas.	DeLone e McLean (1992)
Impacto na Organização	Em termos de redução de custos, ganhos de produtividade, aumento da fatia de mercado, retorno sobre investimentos ou ativos, redução do pessoal, etc.	

Quadro 19 – Seis categorias do modelo de sucesso de SI

4.4.4.2 Satisfação do Usuário

Diversos pesquisadores têm se baseado no modelo de DeLone e McLean (ZVIRAN et al., 2005; NELSON et al., 2005), sendo a categoria *satisfação do usuário* a mais pesquisada (IVES et al., 1983; BAROUDI e ORLIKOWSKI, 1988; CHANG e KING, 2000; ADAMSON e SHINE, 2003; DOLL et al., 2004; WIXOM e TODD, 2005). O usuário tanto poderá ser o usuário final como o usuário da informação (vide seção 4.3.1). Porém, essa distinção já não é tão relevante, já que todos os membros de uma organização interagem com SI, alguns explorando mais determinadas funcionalidades do que outros, diante da sua situação atual de tempo real.

Lee e Kim (1999), em estudo sobre o impacto da qualidade de 74 relacionamentos cliente-fornecedor da terceirização da TI, destacam a perspectiva dos usuários no sucesso da terceirização da TI. Afinal, a insatisfação do usuário exerce impacto individual e, conseqüentemente impacto organizacional, se tomado por referência o modelo de DeLone e McLean (1992). O quadro 20 exhibe os principais construtos citados na literatura sobre a

qualidade do sistema e a *qualidade da informação*, tidas como preditoras da satisfação do usuário por DeLone e McLean (1992).

		Características	Referências
Qualidade Técnica	Sistema	Compatibilidade	Rivard et al. (1997)
		Segurança	
		Confiabilidade	Nelson et al. (2005)
		Integração	
		Flexibilidade	
		Tempestividade	Doll et al. (2004)
	Fácil Uso		
	Precisão		
	Conteúdo		
	Informação	Formato	Nelson et al. (2005)
Atualização			

Quadro 20 – Construtos da qualidade do sistema e da informação

Após 10 anos da apresentação do modelo de sucesso em SI, ao avaliarem o sucesso de um sistema de *e-commerce*, DeLone e McLean (2003) sugeriram a inserção da categoria *qualidade do serviço* como complementar à *qualidade do sistema* e à *qualidade da informação*, argumentando ser “uma conseqüência das mudanças no papel de SI na última década” (p. 18). Porém, o objetivo da inserção da *qualidade do serviço* foi o de explorar a dimensão funcional, quando foi feita por eles referência ao modelo SERVQUAL. Conforme visto neste estudo, a qualidade do serviço é composta tanto por uma dimensão técnica como por uma dimensão funcional.

Assim, o modelo de DeLone e McLean (1992), em relação à satisfação do usuário, poderia ser adaptado para compreender uma dimensão técnica, envolvendo a qualidade do sistema e a qualidade da informação; e uma dimensão funcional, onde poderiam ser consideradas as dimensões do modelo SERVQUAL ou mesmo parte delas. De qualquer forma, a qualidade do serviço em SI seria composta por uma dimensão técnica – qualidade do sistema e qualidade da informação – e uma dimensão funcional, conforme figura 12, vistas como contribuindo à satisfação do usuário. Essa satisfação exerce impacto nas atividades do usuário e, conseqüentemente, na organização, se considerado o modelo de DeLone e McLean (vide figura 11).

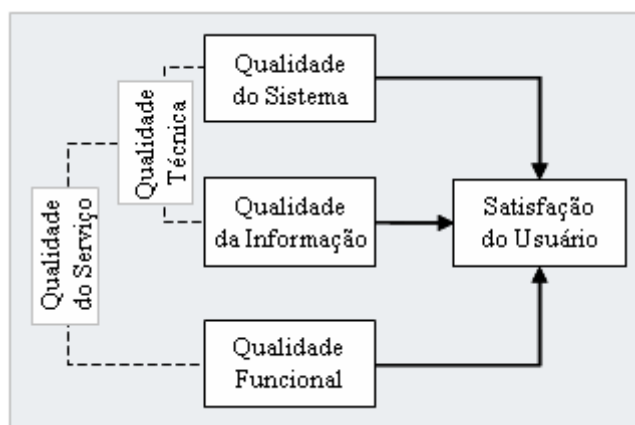


Figura 12 – Qualidade do serviço de SI na satisfação do usuário

Um sistema ERP é um serviço de SI realizado por um fornecedor, sendo adequada a percepção da qualidade do serviço pelo cliente tanto sob a perspectiva técnica como funcional, sendo essa qualidade vista como preditiva da sua satisfação como usuário do sistema, seja na interação direta com as suas funcionalidade ou pelas informações por ele geradas à tomada de decisão.

Porém, a qualidade do serviço é tão somente um ‘retrato’ do momento sobre um serviço específico, não levando em consideração que elementos da governança do relacionamento cliente-fornecedor possam estar contribuindo a essa qualidade, que poderá ser até mesmo insatisfatória. Nesse sentido, embora a satisfação de um cliente em relação ao seu fornecedor mereça destaque à governança na terceirização da TI, no contexto do processo de avaliação da performance no relacionamento cliente-fornecedor visto na seção 3.5.3, que proporciona subsídios à evolução desse relacionamento ou mesmo o seu término e à formação de um novo, não é ela que proporciona elementos que contribuam à gestão bem-sucedida da terceirização da TI.

Esses elementos parecem estar mais relacionados ao processo de formação do relacionamento cliente-fornecedor e que terão impacto na qualidade dos serviços. O capítulo 2 abordou elementos de controle e normas de relacionamento, enquanto que o capítulo 3 a importância do alinhamento estratégico cliente-fornecedor, aí incluída a necessidade do cliente deter capacidades necessárias à governança da terceirização da TI. Esses elementos devem ser observados na formação do relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI, principalmente quando a especificidade dos serviços for alta e eles forem desenvolvidos

numa expectativa de frequência no longo prazo, como na situação de desenvolvimento de SI por meio da contratação de sistema ERP, um tipo de terceirização da TI.

5 METODOLOGIA DA PESQUISA

De acordo com Mingers (2001, p. 242), uma metodologia é “um conjunto de recomendações ou atividades que visam auxiliar a geração confiável e válida dos resultados da pesquisa”, consistindo de “vários métodos ou técnicas, nem todos necessitando sempre serem aplicados”.

Esses aspectos estão presentes neste trabalho, sendo abordados neste capítulo, através das seguintes seções: a) perspectiva filosófica, apresentando o pragmatismo adotado com o uso de método misto – quantitativo e qualitativo; b) estratégia de estudo de caso, citando a sua adequabilidade, unidade de análise, propósito exploratório, seleção do local da pesquisa, seleção do caso e desenho da pesquisa; c) procedimentos de coleta dos dados adotados nas duas fases empíricas da pesquisa, caracterizada como sendo longitudinal; d) análise dos dados, apresentando as técnicas de análise estatística e de análise de conteúdo adotadas; e e) qualidade da pesquisa, apresentando aspectos observados a sua validade e confiabilidade.

5.1 PERSPECTIVA FILOSÓFICA

Os estudos em SI têm adotado uma epistemologia de pesquisa com perspectiva filosófica positivista, interpretativa ou crítica (ORLIKOWSKI e BAROUDI, 1991; AVGEROU, 2000). A perspectiva positivista é dominante em SI, embora seja crescente o uso da perspectiva interpretativa (ORLIKOWSKI e BAROUDI, 1991; HOPPEN et al., 1998; MINGERS, 2001).

Alguns pesquisadores defendem a incomunicabilidade dessas perspectivas diante de suas assunções de natureza filosófica diferenciadas (BURREL e MORGAN, 1979), ou seja, não é possível o uso concomitante numa só pesquisa. Outros pesquisadores defendem que resultados mais robustos na pesquisa são possíveis com o pluralismo no uso das perspectivas (LEE, 1989), permitindo aspectos de triangulação. Afinal, de acordo com Czarniawska (2003), “não há razão para acreditar de que haja uma perspectiva superior às demais...”, “... tão somente mais ou menos apropriada a um dado tempo e local...” (p. 137).

5.1.1 Pragmatismo

Atualmente, três grandes escolas de pensamento se destacam sobre o relacionamento entre pesquisa quantitativa e qualitativa (ONWUEGBUZIE, 2002): a) *puristas* (quantitativos ou qualitativos), que defendem que os paradigmas e métodos não devam ser misturados e advogam estudos com base num só tipo de método – quantitativo ou qualitativo; b) *situacionistas*, que argumentam que certos métodos são mais apropriados a situações específicas; e c) *pragmatistas*, que tentam integrar os métodos quantitativo e qualitativo num só estudo ou numa série de estudos.

Enquanto que os puristas quantitativos expressam assunções que são consistentes com a perspectiva filosófica positivista, os puristas qualitativos (pós-positivistas, pós-estruturalistas e pós-modernistas, p.ex.) rejeitaram o positivismo, dando origem a paradigmas mais radicais, como o construtivismo, o interpretativismo e o naturalismo (p. 520).

A perspectiva filosófica pragmatista, ou paradigma pragmatista, está relacionada à *tese da compatibilidade* entre os paradigmas positivista e construtivista (ou interpretativo), onde um método não é de exclusividade de um paradigma, sendo possível misturá-los da forma que o pesquisador julgue apropriada, sem que seja gerada incompatibilidade teórica, contradição ou implicação (HOWE, 1988).

Os pragmatistas defendem que existe uma “falsa dicotomia entre enfoques quantitativos e qualitativos e que os pesquisadores deveriam fazer o mais eficiente uso de ambos paradigmas para entenderem o fenômeno educacional e social” (ONWUEGBUZIE, 2002, p. 521). Admitem a existência de relações causais, mas declaram que pode não ser possível estabelecer uma idéia precisa desses relacionamentos; aceitam a realidade externa e acreditam que valores influem na interpretação dos resultados; acreditam na existência tanto de pontos de vista objetivos como subjetivos (p. 520).

Assim, o aspecto central da perspectiva pragmatista é o “pluralismo metodológico ou ecletismo, que normalmente resulta em pesquisa superior (comparada com pesquisa de um só método)” (JOHNSON e ONWUEGBUZIE, 2004, p. 14). Nela, o mais fundamental é a questão de pesquisa (TASHAKKORI e TEDDLIE, 1998, p. 21), ou seja, “métodos devem seguir as questões da pesquisa num sentido que ofereça a melhor chance para obter respostas

úteis” (JOHNSON e ONWUEGBUZIE, 2004, p. 19), ou seja, “o que funciona” (HOWE, 1988).

No contexto da pesquisa em TI, a perspectiva pluralista advém da sua multidisciplinaridade, abrangendo disciplinas como tecnologia, psicologia, antropologia, economia, sociologia, matemática, lingüística e semiótica, que utilizam diferentes tradições de pesquisa (ORLIKOWSKI e BAROUDI, 1991; MINGERS, 2001). Este estudo é multidisciplinar, envolvendo teorias oriundas da economia, ciência política, sociologia, psicologia social, organizações, marketing do relacionamento e sistemas de informação, o que justifica a adoção da perspectiva pragmatista, através da aplicação de métodos mistos. Além disso, envolve avaliação de processo, um dos tipos de estudo em que é recomendada a perspectiva pragmatista (PATTON, 2002, p. 143, 159).

Nessa perspectiva pragmatista, o positivismo se faz presente neste estudo pela concepção prévia em teoria de grande parte dos construtos (BENBASAT et al., 1987), além de ser utilizado método quantitativo e técnicas estatísticas para a análise dos resultados. Porém, a perspectiva interpretativa também faz parte do estudo, quando a técnica qualitativa foi aplicada a partir das seguintes premissas: a) o fenômeno objeto de estudo é analisado de acordo com o entendimento de seu contexto de ocorrência (VAN MAANEN, 1983); b) a realidade social é vista como decorrente de interações humanas dinâmicas (ORLIKOWSKI e BAROUDI, 1991); c) os atores organizacionais são tidos como agentes que produzem e não como agentes passivos (KLEIN e MYERS, 1999); e d) os elementos determinantes da formação da parceria estratégica são dependentes do contexto da pesquisa.

5.1.2 Método Misto

A pesquisa que utiliza método quantitativo e qualitativo é chamada de pesquisa com método misto (TASHAKKORI e TEDDLIE, 1998), ou pesquisa mista (JOHNSON e ONWUEGBUZIE, 2004). Para Johnson e Onwuegbuzie (2004), a lógica de investigação com método misto “envolve o uso da indução (ou descoberta de padrões), dedução (teste de teorias e hipóteses) e abdução (descoberta e apoio nas melhores de um conjunto de explicações para entender os resultados)” (p. 17). Denzin e Lincoln (2000) citam que o uso de múltiplos

métodos, ou métodos mistos “reflete uma tentativa em obter o entendimento em profundidade do fenômeno em questão”, já que “realidade objetiva nunca pode ser obtida” (p. 1).

Machado-da-Silva et al. (2005) defendem o uso de métodos mistos em desenhos de pesquisa destinados a explorar processos complexos sob o enfoque institucional, mas “com o privilégio por procedimentos de pesquisa qualitativos com perspectiva histórica e longitudinal” (p. 15). Porém, chamam à atenção de que “fotos de uma configuração social, típicas de um corte transversal, podem ser constituídas numa fase inicial do processo de pesquisa histórico e longitudinal para revelar o filme que gerou aquela configuração” (p. 15).

Este estudo adota a perspectiva institucional na exploração de processos do relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI, justificando em sua fase empírica inicial, ou *fase empírica 1*, a aplicação de método quantitativo. Porém, de forma geral, maior abrangência de aplicação na pesquisa seja dada ao método qualitativo, utilizado exclusivamente na segunda parte da fase empírica, ou *fase empírica 2*.

Não obstante este estudo adote o ecletismo metodológico, ele busca seguir as cinco recomendações de Yanchar e Williams (2006): *sensibilidade contextual*, *criatividade*, *consciência conceitual*, *coerência* e *reflexão crítica*. A *sensibilidade contextual*, quando os métodos múltiplos deveriam ser projetados às demandas contextuais, problemas e questões de pesquisa, não o contrário. A *criatividade*, dando ênfase à construção de teoria, formulação de questões e solução de problemas, quando deveria ocorrer a adaptação criativa de quaisquer métodos, ferramentas e técnicas necessários à inquisição de um dado problema em contextos específicos. A *consciência conceitual*, através da relevância a algum senso teórico e histórico do tópico de interesse e o que parecem ser os procedimentos mais adequados para responder as questões de pesquisa e resolver problemas.

A *coerência*, em conjunção com a *consciência conceitual*, sugerindo que o trabalho seja conduzido de maneira razoavelmente coerente, a fim de que teorias, questões, métodos, análise de dados e critério para o sucesso formem resultados significativos e interpretáveis. E, finalmente, a *reflexão crítica*, através da monitoração continuada da coerência e conseqüências práticas de um programa de investigação entendido para ser conceitualmente, historicamente e moralmente situado, podendo levar a mudanças fundamentais na natureza das questões de pesquisa e enfoque da investigação no tempo.

5.2 ESTRATÉGIA DE ESTUDO DE CASO

A estratégia adotada para o propósito exploratório deste estudo é a de estudo de caso, considerando o fato do fenômeno sob estudo ser contemporâneo e não ser facilmente dissociável do seu contexto de ocorrência, além de se caracterizar como uma situação “tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados” (YIN, 2001, p. 32).

5.2.1 Adequabilidade

Isso se deve ao fato de considerar-se no estudo a riqueza do contexto onde ocorre o fenômeno, impondo desafios à pesquisa e implicando na utilização de múltiplas fontes de evidência (YIN, 2003, p. 4), além do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise dos dados (YIN, 2001, p. 33). O estudo de caso “contribui de forma inigualável na compreensão de fenômenos individuais, sociais e políticos” (p. 21), incluindo os processos organizacionais (p. 67).

Além desses aspectos gerais, foram consideradas as recomendações de Benbasat et al. (1987) sobre a adequabilidade do estudo de caso na pesquisa em TI: a) o interesse se desloca dos assuntos técnicos para os organizacionais, abordando temas que envolvam processos complexos com múltiplos atores e que são influenciados por eventos inesperados, vinculando-os numa relação causal; b) poucos estudos prévios foram desenvolvidos sobre o assunto de interesse, não havendo uma base teórica forte; c) contexto do fenômeno sob investigação contribui à geração de novas teorias, através dos estágios de exploração, classificação e desenvolvimento de hipóteses do processo de construção do conhecimento; e d) o pesquisador deverá possuir uma atitude receptiva à exploração e um poder de integração.

5.2.2 Unidade de Análise

Stake (2000, p. 435) afirma que o estudo de caso "não é uma escolha metodológica, mas uma escolha do que é para ser estudado". Miles e Huberman (1994, p. 25) definem caso

como “um fenômeno de algum tipo ocorrendo num contexto limitado”, servindo de unidade de análise ao estudo. Diante disso, antes da definição do local à pesquisa, o pesquisador deverá determinar a unidade de análise mais apropriada ao estudo (BENBASAT et al., 1987).

Dubé e Paré (2003) salientam que num estudo de caso exploratório “uma clara definição das unidades de análise auxilia a definir as fronteiras da teoria, as quais por sua vez estabelecem limitações na aplicação da teoria”. A unidade de análise poderá ser indivíduos, grupos, organizações, um projeto específico, uma decisão, processos, programas, instituições ou mesmo eventos (BENBASAT et al., 1987; YIN, 2001, p. 31). A unidade de análise deste estudo é o *processo de formação do relacionamento de parceria estratégica cliente-fornecedor na terceirização da TI*.

5.2.3 Propósito Exploratório

O estudo de caso exploratório foi possivelmente o responsável pela reputação notória do estudo de caso como estratégia de pesquisa, envolvendo trabalho de campo e coleta de dados prévios à definição final das questões de estudo (YIN, 2003, p. 6). Categorias são “conceitos, derivados dos dados [da pesquisa], que explicam o fenômeno” (STRAUSS e CORBIN, 1998, p. 114), ou ainda, são “rubricas ou classes”, as quais reúnem um grupo de elementos afins com base num critério (BARDIN, 1977, p. 117).

Benbasat et al. (1987) salientam a importância da definição clara do propósito da pesquisa, um dos critérios sugeridos por Dubé e Paré (2003) no rigor da avaliação de artigos em TI envolvendo estudos de caso. Na definição do propósito de um estudo de caso, Yin (2001, p. 26) sugere o exame das questões de pesquisa, através da substância e forma. A substância refere-se ao *assunto* que está sendo tratado na pesquisa e a forma ao *como* o assunto está sendo pesquisado, ou seja, se de forma exploratória, explicativa ou descritiva.

Questões de pesquisa do tipo *o que*, *que* ou *qual* podem caracterizar um propósito exploratório, quando o objetivo poderá ser o de identificar as condições à ocorrência de um fenômeno de interesse (YIN, 2001, p. 25). Dubé e Paré (2003) ratificam que esse tipo de questões em estudos de caso sobre TI tenham um propósito exploratório. Além disso, Eisenhardt (1989b) considera que a especificação prévia de construtos seja válida ao desenho

inicial da pesquisa de propósito exploratório, embora essa especificação possa não ser confirmada na teoria resultante.

Este estudo dá ênfase à especificação prévia de construtos como referencial ao desenvolvimento da pesquisa e, conseqüentemente, de nova teoria. Fora isso, as questões formuladas são predominantemente do tipo *qual* sobre um fenômeno pouco explorado – formação do relacionamento de parceria estratégica cliente-fornecedor na terceirização da TI – e as questões de pesquisa tiveram uma definição final após iniciado o trabalho de campo e a coleta de dados. A pesquisa exploratória se refere à “descoberta de idéias e visões” (CHURCHILL e IACOBUCCI, 2005, p. 74), neste estudo representada no desenvolvimento de modelo, através do uso de teoria e de dados empíricos.

5.2.4 Seleção da Organização

Roesch (1999, p. 252) destaca a importância do que se deseja buscar no estudo de caso, devendo o seu local ser uma escolha estratégica. O setor bancário brasileiro é relevante à presente pesquisa por se caracterizar pelo uso intenso da TI como forma de distribuição dos seus produtos e serviços, bem como na informatização dos processos internos dos bancos.

5.2.4.1 Setor Bancário Brasileiro

Os números da Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN, 2006) ilustram o impacto da automação nos serviços bancários, conforme tabela 1, onde se observa o aumento espetacular das transações via Internet (pessoa física e jurídica), sendo que em 2005 a quantidade foi em torno de 50% superior a de 2004; o crescimento de 11% dos pagamentos nos milhares de POS (*point-of-sales*) instalados em pontos-de-venda do comércio; e o aumento em 31% das operações feitas em estações de auto-atendimento. Segundo a FEBRABAN (2006), conforme tabela 2, as despesas de TI nos bancos em 2005 totalizaram cerca de 13 bilhões de reais, um acréscimo da ordem de 8% em relação ao gasto estimado de 12 bilhões de reais em 2004.

O incremento no uso das transações eletrônicas repercute no decréscimo dos cheques compensados, que totalizavam 11% das transações em 2001 e em 2005 este percentual foi reduzido à metade; e na redução para 10,6% das transações feitas nos caixas das agências, que em 2000 representavam mais de 20% do total. A evolução de 112% das transações automáticas de origem externa é em boa parte explicada pelas liquidações de parcelas de operações de crédito consignado que, em 2005, cresceram 92%, ou seja, de R\$ 12,4 bilhões para R\$ 23,7 bilhões.

Os investimentos em 2005 apresentaram o mesmo acréscimo de 8%, passando de 4,2 para 4,6 bilhões de reais. Mas, o investimento foi superior, já que parte dele é em dólares e o real apresentou valorização de 16,6% em 2005. Está previsto para 2006 um crescimento dos investimentos na ordem de 11%, superando a inflação projetada para o período.

Cabe destacar que as despesas com equipamentos (hardware) representam 20% do total gasto e as despesas com pessoal (desenvolvimento de novas aplicações, manutenção de sistemas e outras despesas de pessoal) somam 20% do montante global. O desenvolvimento e a manutenção de sistemas realizados internamente pelos bancos ou por conta de terceiros (software e pessoal) representam 28% da despesa total, enquanto as outras despesas respondem por 37% do total de despesas em TI pelos bancos.

Em relação ao percentual dos serviços terceirizados pelos bancos, conforme tabela 3, os de telecomunicações lideram com 68%. Os serviços de SI, relacionados ao projeto e desenvolvimento de aplicativo, uso de fábrica de software e manutenção de sistemas legados representam, respectivamente 52, 43 e 43%. A prática de terceirização de SI por *body shop* (recursos humanos do fornecedor gerenciados pelo cliente) não se revela atraente aos bancos (FEBRABAN, 2006).

Tabela 1 – Evolução do volume de transações eletrônicas no setor bancário brasileiro

Tipos de Transações Bancárias Eletrônicas	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2005/2004
	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%	Var. (%)
Automáticas de origem externa (1)	557	2,8	653	2,8	599	2,8	610	2,3	667	2,2	1.412	4,0	112
Automáticas de origem interna (2)	3.585	18,1	3.805	16,2	3.893	18,0	6.758	25,7	7.514	25,0	8.639	24,6	15
Auto-atendimento (3)	6.616	33,5	7.766	33,1	6.094	28,2	7.585	28,8	9.891	32,9	10.790	30,7	9
Office e Internet Banking Pessoa Jurídica (4)	359	1,8	664	2,8	970	4,5	1.174	4,5	1.862	6,2	2.682	7,6	44
Internet Banking Pessoa Física (5)	370	1,9	820	3,5	1.139	5,3	1.457	5,5	2.045	6,8	3.167	9,0	55
POS - Pontos de Venda no Comércio (6)	314	1,6	380	1,6	549	2,5	581	2,2	1.002	3,3	1.116	3,2	11
Transações nos caixas de agências	4.027	20,4	5.188	22,1	4.463	20,6	4.451	16,9	3.609	12,0	3.719	10,6	3
Cheques compensados	2.638	13,3	2.600	11,1	2.397	11,1	2.246	8,5	2.107	7,0	1.940	5,5	-8
Call Center com intervenção de atendente	130	0,7	242	1,0	380	1,8	321	1,2	301	1,0	348	1,0	16
Call Center (Unidade de Resposta Audível)	1.164	5,9	1.326	5,7	1.133	5,2	994	3,8	850	2,8	1.014	2,9	19
Correspondentes Bancários (7)	-	-	-	-	-	-	125	0,5	187	0,6	296	0,8	59
Total	19.759	100,0	23.444	100,0	21.617	100,0	26.302	100,0	30.034	100,0	35.123	100,0	17

Fonte: FEBRABAN (2006).

- (1) - Débitos automáticos, crédito de salários, proventos de aposentadoria, DOC's, TED's, cobranças, etc.
(2) - Tarifas, taxas, IOF, CPMF, etc.
(3) - Saques, depósitos, transferências, contas, boletos, resgates, investimentos, etc.
(4) - Transferências de arquivos, pagamentos, investimentos, financiamentos, etc.
(5) - Transferências, pagamentos, investimentos, empréstimos, agendamentos de transações, etc.
(6) - Pagamentos em lojas, supermercados, postos de gasolina etc.
(7) - Estabelecimentos comerciais, correios, casas lotéricas etc.

Tabela 2 – Evolução das transações bancárias em canais de auto-atendimento

Especificação	Descrição	Realizado em 2005 (bilhões de reais)	% do Total de Despesas	Orçado para 2006 (bilhões de reais)
Hardware	Aquisição/leasing de equipamentos (mainframes, PC's, ATM's, storages, robôs, etc.)	2,6	20	2,9
Telecomunicações	Aquisição de linhas/equipamentos de telecomunicações	0,8	6	1,0
Softwares de terceiros Novas aplicações	Aquisição de software básico e aplicativos/ fábricas de software/terceirização	1,1	8	1,2
Pessoal de desenvolvimento Novas aplicações	Salários e encargos de profissionais de desenvolvimento	0,1	1	0,2
Total de Investimentos em TI		4,6	35	5,3
Softwares de terceiros Manutenção de sistemas	Aquisição de software básico e aplicativos/ fábricas de software/terceirização	1,1	9	1,1
Pessoal de desenvolvimento Manutenção de sistemas	Salários e encargos de profissionais de desenvolvimento	1,3	10	1,4
Outras despesas de pessoal	Salários e encargos de profissionais de produção e outras áreas de tecnologia	1,1	9	1,1
Outras despesas	Manutenção de hardware, serviços em geral, alocação de despesas, despesas gerais, etc.	4,8	37	5,4
Total de Despesas em TI		12,9	100	14,3

Fonte: FEBRABAN (2006).

Tabela 3 – Serviços de TI terceirizados nos Bancos

Serviço	% em 2006
Serviços impressão	76
Telecomunicações	68
<i>Help Desk</i> (central de atendimento)	63
Projeto e desenvolvimento de aplicativo	62
Processamento de cartões	58
Fábrica de software	52
<i>Backup do Site</i> (sistemas e informações)	43
Manutenção de sistemas legados	43
<i>Body Shop</i>	37
Infra-estrutura de CPD	29

Fonte: FEBRABAN (2007)

Em decorrência do processo de globalização, não somente o setor bancário brasileiro tem sido o alvo de interesse de outros países, onde 25% do patrimônio líquido desse setor é dos bancos controlados por estrangeiros, mas, também, os bancos brasileiros, num total de 26, já estão presentes com 59 agências em 15 países no exterior (BACEN, 2007d). Essa situação leva os bancos brasileiros a contratar de fornecedores sistemas de automação bancária já aderentes às práticas de negócios e normas bancárias desses países, como forma de sustentar os seus negócios.

Esses sistemas podem ser compostos de diversos módulos, envolvendo funcionalidades de tesouraria, serviços e produtos de varejo, *corporate* (grandes empresas), *private banking* (clientes pessoa física de alta renda), mercado de capitais, etc. A contratação desses sistemas neste estudo é considerada como sendo uma terceirização pela contratação de sistema ERP, visto a diversidade de módulos envolvidos e serem a base principal por meio da qual os bancos informatizam seus processos de negócios.

5.2.4.2 Banco para o Estudo

O banco escolhido para a realização do estudo de caso, doravante identificado por BANCO, figura entre os cinco maiores bancos brasileiros em volume de ativos; possui um quadro de funcionários superior a 70 mil; obteve lucro líquido em 2006 acima de seis bilhões de reais; e conta com mais de 10 mil pontos de atendimento automatizados (todos os serviços e operações bancárias são realizados em tempo real), sendo desse total mais de três mil agências.

Esse nível de automação caracteriza o BANCO como um dos que mais investem em TI, tendo investido em 2006 algo em torno de 1,5 bilhão de reais, ou seja, algo próximo a um terço do volume investido pelo setor bancário em 2005 (4,6 bilhões de reais). Além disso, o BANCO pratica a terceirização dos serviços de TI, através de serviços de telecomunicações; desenvolvimento e manutenção de SI; contratação de sistemas ERP; atendimento de central *help desk*; manutenção de equipamentos; impressão de documentos; etc.

A diretoria de TI do BANCO possui um quadro próximo de 2000 funcionários, distribuídos na maior parte em duas grandes áreas: desenvolvimento e manutenção de SI e infra-estrutura de TI. A área de desenvolvimento e manutenção de SI possui gerências responsáveis pelo SI voltado aos negócios e à gestão da informação, bem como pelas bases de dados corporativas, ou seja, utilizadas por toda organização. A área de infra-estrutura de TI possui gerências responsáveis pela definição da arquitetura tecnológica, pelo processamento dos SI e pelo planejamento e controle desse processamento.

Além dessas áreas, a diretoria de TI possui três gerências responsáveis pela gestão da TI das agências do BANCO no exterior, sendo identificadas neste estudo por GTIEX. Uma delas - GTIEX-1 - abrange as oito agências do BANCO na Europa, ou bloco de agências da Europa ou bloco da Europa; uma segunda – GTIEX-2 – as nove agências distribuídas na América do Norte e na América do Sul (exceto Brasil), ou bloco de agências das Américas ou bloco das Américas; e uma terceira – GTIEX-3 – as sete agências localizadas na Ásia, ou bloco de agências da Ásia ou bloco da Ásia.

A diretoria de negócios internacionais é responsável pela estratégia internacional do BANCO, possuindo uma estrutura de pessoal destinada à governança dos negócios realizados pelas agências dos três blocos – Américas, Europa e Ásia. Ela possui uma gerência, identificada neste estudo por GINFO, que é responsável pela consolidação das informações negociais dessas agências, visando integração com os negócios do BANCO no Brasil.

5.2.5 Seleção do Caso

Na seleção do caso foram adotados os seguintes critérios de Miles e Huberman (1994, p. 34): a) *caso politicamente importante*, diante das suas características de relevância ao

momento; b) *caso oportuno*, quando o objetivo é o de investigar novas tendências ou eventos inesperados; e c) *caso conveniente*, considerando aspectos de menor tempo, custo e esforço, embora à custa da credibilidade dos resultados.

O caso deste estudo é único e trata do *relacionamento com fornecedor de Sistema ERP*, visando automação das agências internacionais do BANCO. Para o estudo desse caso, conforme figura 13, são consideradas duas subunidades de análise: a) *avaliação da satisfação com fornecedor atual*, através de estudo sobre o relacionamento do BANCO com um dos fornecedores atuais de sistema ERP na automação de parte de suas agências internacionais; e b) *formação de parceria estratégica com novo fornecedor*, através de processo do BANCO à aquisição de novo sistema ERP para substituição dos sistemas atuais de automação das suas agências internacionais.

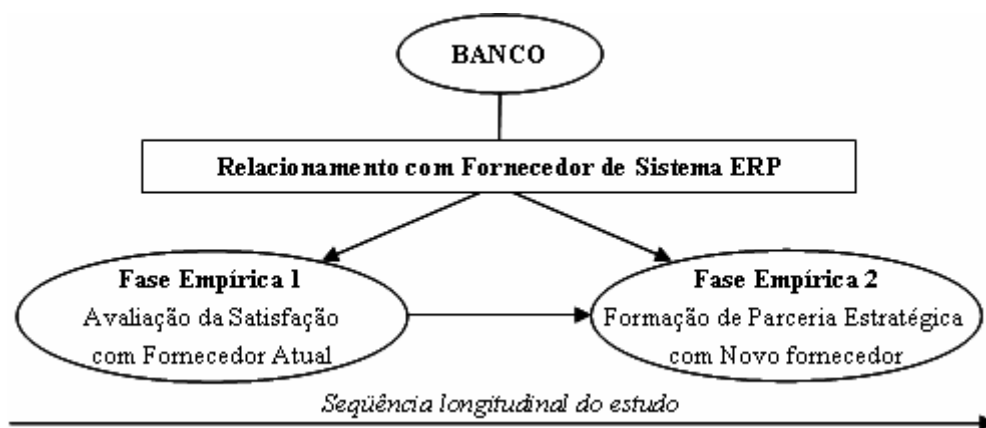


Figura 13 – Caso e subunidades de estudo

A *fase empírica 1* teve por objetivo um diagnóstico aprofundado do relacionamento do BANCO com os seus três fornecedores de sistema ERP para os respectivos três blocos de agências internacionais – Américas, Europa e Ásia. Porém, a decisão e a divulgação do BANCO junto às agências internacionais sobre projeto para a contratação de um novo e único sistema ERP para elas, restringiu a conclusão dessa fase da pesquisa somente ao relacionamento com o fornecedor do sistema para o bloco europeu, já que a continuidade para o relacionamento com os fornecedores dos demais blocos estaria sujeita ao viés decorrente da expectativa dessa contratação.

De qualquer forma, a decisão do BANCO para a busca de um fornecedor único de sistema ERP para as suas mais de 20 agências internacionais teve como principal motivação a

sua insatisfação no relacionamento com o fornecedor de sistema ERP para o bloco europeu de agências, localizadas em países distintos, dando relevância ao estudo realizado nesse bloco.

Esse fornecedor europeu é uma empresa britânica líder no mercado mundial de produtos de software e com uma receita de \$1,5 bilhões de dólares em 2004, possuindo mais de 6,5 mil empregados no mundo e atuando no setor bancário internacional e no setor de saúde. Ele é considerado uma empresa líder no fornecimento de sistema ERP no setor bancário europeu.

O estudo da segunda subunidade está relacionado ao projeto de seleção do novo sistema ERP para automação das mais de 20 agências internacionais do BANCO, segmentadas em três blocos continentais – Américas, Europa e Ásia. Esse projeto envolve um processo de formação de parceria estratégica, sendo doravante identificado neste estudo como projeto SISREDINT – Sistema de Automação da Rede de Agências Internacionais. Nele, são aprofundados os elementos de formação da parceria estratégica identificados a partir da *fase empírica 1*.

Esse projeto foi formalmente iniciado em 25.11.2005, havendo previsão da sua conclusão, através da assinatura do contrato com o fornecedor selecionado, até dezembro de 2007, sendo que a previsão inicial para a conclusão do projeto havia sido estabelecida para 30.05.2007. O investimento pelo BANCO na contratação do novo fornecedor e, conseqüentemente, do novo sistema ERP para as suas agências internacionais supera US\$ 20 milhões.

5.2.6 Desenho da Pesquisa

A figura 14 exhibe o desenho da pesquisa, contendo suas macro etapas, onde podem ser verificados os métodos utilizados, bem como as fontes de evidências relacionadas a cada método. A etapa 1 envolveu revisão de teoria na construção de modelo de pesquisa (etapa 2) para a *fase empírica 1* (etapas 3', 3'' e 4) para identificar os *elementos da avaliação da satisfação* do cliente BANCO com seu fornecedor atual de sistema ERP.

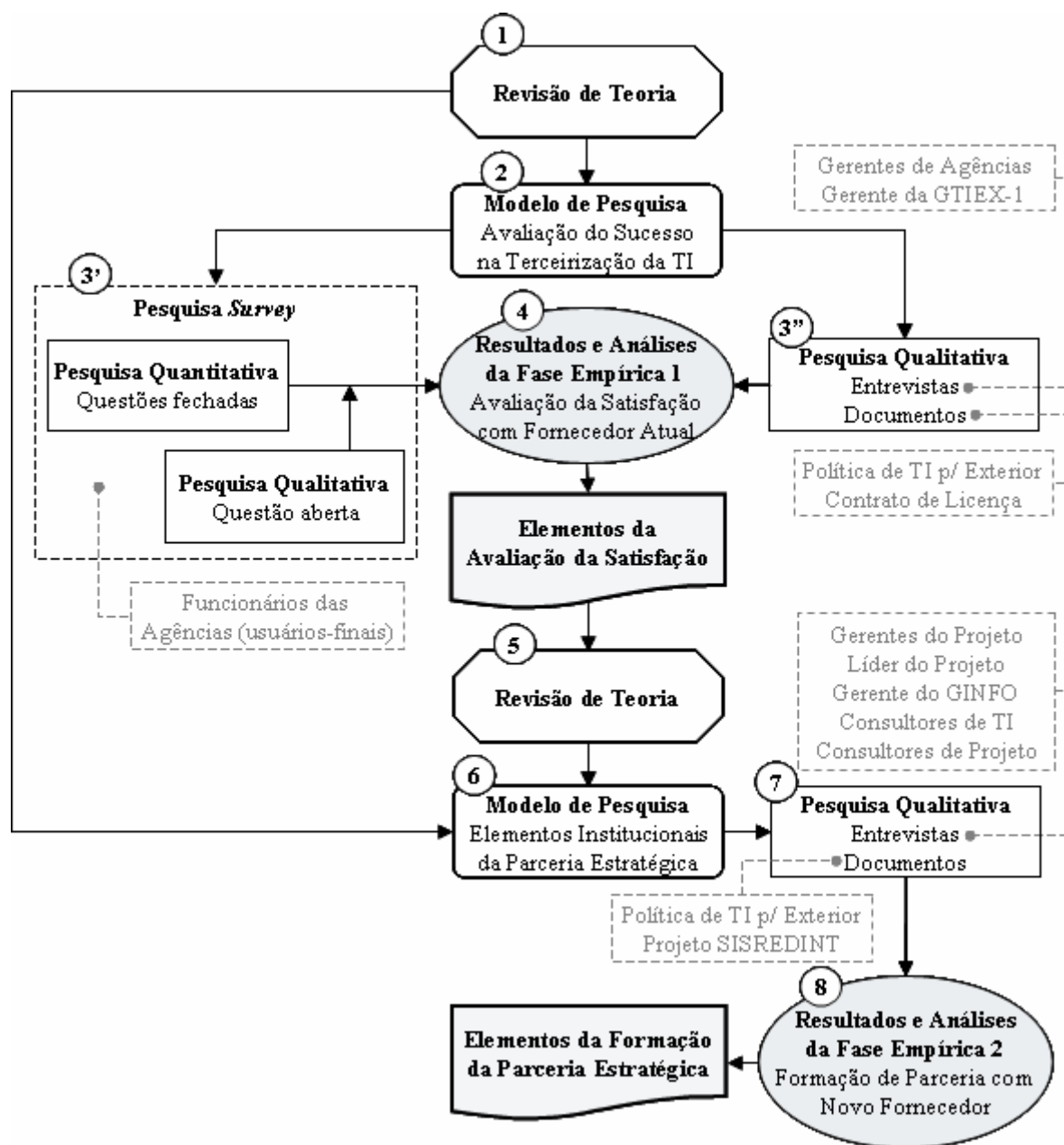


Figura 14 – Desenho da pesquisa

A partir dos resultados da *fase empírica 1* (etapa 4) e de nova revisão da teoria (etapa 5), aliada à revisão anterior da teoria (etapa 1), foi estruturado o modelo de pesquisa que serviu de base (etapa 6) para a *fase empírica 2* (etapas 7 e 8), com o propósito de identificar os *elementos da formação da parceria estratégica* do cliente BANCO com seu novo fornecedor de sistema ERP. Dessa forma, o estudo se caracteriza por uma estratégia longitudinal de pesquisa composta por duas grandes fases, o que contribui à qualidade da pesquisa e dos seus resultados potenciais.

5.3 COLETA DE DADOS

Benbasat et al. (1987, p. 381) consideram que a “descrição clara das fontes dos dados e a forma como contribuem aos resultados da pesquisa seja um aspecto importante relacionado à confiabilidade e à validade dos mesmos”. Assim, a elucidação de como os dados foram obtidos, envolvendo o processo de coleta de dados, métodos utilizados, elaboração de protocolo do estudo e desenvolvimento de base de dados devem ser aspectos observados na análise da pesquisa em TI com estudo de caso (DUBÉ e PARÉ, 2003).

O ponto central do protocolo é “um conjunto de questões substantivas que refletem a investigação real”, que se distinguem daquelas feitas em um levantamento (YIN, 2001, p. 95). Elas são feitas ao pesquisador, não ao respondente. São lembretes sobre as informações que devem ser coletadas, servindo para manter o foco do pesquisador. Por exemplo, elas servem de orientação na formulação de questões numa entrevista para o estudo de caso. Assim, elas “formam a estrutura de uma investigação e não devem ser feitas literalmente ao entrevistado” (p. 95).

Na constituição do ‘corpus’ da pesquisa qualitativa, envolvendo os documentos e as entrevistas, buscou-se seguir as seguintes regras propostas por Bardin (1977, p. 97): a) *exaustividade*, evitando-se deixar de fora qualquer elemento justificável no plano do rigor; b) *representatividade*, através da amostra de gerentes na realização das entrevistas da *fase empírica 1*; c) *homogeneidade*, sendo coletado material diretamente relacionado ao tema da pesquisa; d) *pertinência*, permitindo a realização dos objetivos da pesquisa.

5.3.1 Fase Empírica 1 – Avaliação da Satisfação com Fornecedor Atual

A coleta de dados desta fase empírica se deu no período de 8.12.2005 a 20.01.2006, a partir do modelo conceitual de pesquisa desenvolvido no capítulo 4 (vide figura 10), estando relacionada à etapa nº 3 (3’ e 3’’) da figura 14, onde se observa o emprego da estratégia de método misto. A pesquisa quantitativa se deu com base em levantamento estruturado com questões fechadas na pesquisa *survey* (vide instrumento no apêndice A) em seis agências

internacionais européias, ou agências européias, identificadas neste estudo por Ag-1, Ag-2, Ag-3, Ag-4, Ag-5 e Ag-6.

A pesquisa qualitativa envolveu questão aberta contida no mesmo instrumento da pesquisa *survey* (etapa nº 3'), cujo objetivo foi o de complementar o entendimento dos resultados obtidos nas questões fechadas; e a realização de entrevistas e a coleta de documentos (etapa nº 3''). Essas entrevistas foram realizadas com os gerentes das agências européias (Ag-1 a Ag-6) e com o gerente da GTIEX-1. As etapas nº 3' e 3'' ocorreram de forma paralela, também chamada de simultânea (MORSE, 1991) ou concorrente (JOHNSON e ONWUEGBUZIE, 2004).

5.3.1.1 Pesquisa *Survey*

A pesquisa *survey* visou à obtenção da percepção dos usuários finais do sistema ERP em relação à *dimensão técnica da qualidade do serviço* do fornecedor, ou seja, em relação ao sistema e informação por ele gerada. O instrumento da pesquisa, na sua versão original no idioma inglês, foi encaminhado por e-mail aos gerentes de cada agência, que solicitaram aos funcionários que o respondessem, retornando as respostas também por e-mail ao pesquisador. O idioma inglês é idioma de uso corrente pelos funcionários das agências internacionais européias, também identificadas neste estudo como agências européias.

5.3.1.1.1 Respondentes

Um total de 63 respondentes participou da pesquisa, havendo 100% de aproveitamento das respostas, sendo usuários do sistema na operação das suas atividades bancárias do dia-a-dia. O perfil demográfico dos respondentes está na tabela 4, onde a quantidade (Qtd.) por agência também é mostrada. Somente um respondente da agência Ag-5 participou da pesquisa, enquanto a agência Ag-2 teve a maior participação nas respostas (20 respondentes).

Além disso, houve uma maior concentração de respostas entre os respondentes com mais de cinco anos (58,7 %) no uso do sistema ERP. Considerando uma população aproximada de 100 respondentes nas agências pesquisadas, a amostra foi considerada

representativa (63% do total), bem como apresentou características de independência e aleatoriedade na seleção.

Tabela 4 – Quantidade e perfil demográfico dos usuários do sistema ERP

Agência	Menos de 1 ano		1 a 3 anos		3 a 5 anos		Mais que 5 anos		Total	
	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%	Qtd.	%
Ag-1	-	-	1	11.1	-	-	8	88.9	9	100
Ag-2	2	10.0	7	35.0	4	20.0	7	35.0	20	100
Ag-3	2	15.4	2	15.4	1	7.7	8	61.5	13	100
Ag-4	-	-	-	-	-	-	9	100.0	9	100
Ag-5	-	-	-	-	1	100.0	-	-	1	100
Ag-6	2	18.2	2	18.2	2	18.2	5	45.5	11	100
Total	6	9.5	12	19.1	8	12.7	37	58.7	63	100

5.3.1.1.2 Instrumento

A pesquisa survey se deu com base no modelo de avaliação da satisfação computacional do usuário final de Doll et al. (2004), identificado pela sigla EUCS – *End-User Computing Satisfaction*. O instrumento da pesquisa consta do apêndice A, onde os 12 primeiros itens referem-se ao modelo EUCS, distribuídos nas cinco dimensões (construtos) do modelo e associados a variáveis operacionais para fins de análise estatística, conforme quadro 21.

Dimensões	Itens	Variáveis
Conteúdo	1. O sistema provê a informação precisa que você necessita	<i>cont_1</i>
	2. O conteúdo da informação do sistema atende as suas necessidades	<i>cont_2</i>
	3. O sistema provê os relatórios que você necessita	<i>cont_3</i>
	4. O sistema provê informação suficiente	<i>cont_4</i>
Precisão	5. O sistema é preciso	<i>acc_1</i>
	6. Você está satisfeito com a precisão do sistema	<i>acc_2</i>
Formato	7. A informação obtida do sistema tem formato útil	<i>form_1</i>
	8. A informação do sistema é clara	<i>form_2</i>
Tempestividade	9. Você obtém a informação que necessita do sistema de forma tempestiva	<i>time_1</i>
	10. O sistema prove informação de forma atualizada	<i>time_2</i>
Fácil Uso	11. O sistema é amigável	<i>easy_1</i>
	12. O sistema é de fácil utilização	<i>easy_2</i>

Quadro 21 – Cinco dimensões da qualidade técnica

Fonte - Doll et al. (2004), adaptado pelo Autor.

As dimensões *conteúdo*, *precisão* e *formato* podem ser considerados como construtos que avaliam a qualidade da informação gerada pelo sistema, enquanto que a dimensão *fácil uso* à qualidade do sistema. A dimensão *tempestividade* é relacionada tanto à qualidade da

informação gerada, na medida que avalia se a informação está atualizada, como à qualidade do sistema em si, no sentido de rapidez no fornecimento da informação.

Uma escala Likert de sete pontos (1-discordo fortemente e 7-concordo fortemente) foi utilizada para os 12 itens do instrumento, ao invés da escala Likert de cinco pontos utilizada por Doll et al. (2004). De acordo com Hair et al. (1998, p. 186-187), “quanto mais pontos [na escala] você utilize, maior a precisão que você obterá com relação à intensidade com a qual a pessoa concorda ou discorda da assertiva”.

Finalizando o instrumento, um item demográfico foi incluído (variável *demogr*) sobre o tempo em que o respondente tem interagido com o sistema (menos de 1 ano; entre 1 e 3 anos; entre 3 e 5 anos; e mais que 5 anos), bem como uma questão aberta (*Abaixo, sinta-se à vontade para escrever qualquer comentário que você gostaria de fazer em relação ao seu uso do sistema*), visando a obter percepções gerais do respondente sobre o sistema ERP utilizado.

Para Patton (2002), o propósito da questão aberta é o de “viabilizar o entendimento do pesquisador e capturar os pontos de vista das pessoas sem predeterminar aqueles pontos de vista pela seleção prévia de categorias de questionário” (p. 21). Dessa forma, a questão aberta proporciona flexibilidade e abertura de resposta à exposição do respondente sobre seus pontos de vista em relação ao sistema ERP, permitindo explorar melhor o tema.

5.3.1.2 Documentos

Os documentos coletados para análise são (1) um documento interno do BANCO sobre política de TI para o exterior, visando identificar categorias relacionadas às dimensões *técnica e funcional* da *qualidade do serviço*, bem como aos *benefícios* advindos do sistema ERP; (2) o contrato referente à licença de uso do sistema ERP pelas agências do bloco europeu, firmado entre o BANCO e o fornecedor do sistema, visando identificar categorias relacionadas à *qualidade do relacionamento*. Um resumo desse contrato está disponível no anexo C.

5.3.1.3 Entrevistas

O quadro 22 exibe a quantidade de gerentes entrevistados por dependência do BANCO (agências Ag-1 a Ag-6 e GTIEX-1); a data e a duração de cada entrevista; e a forma como se deu a entrevista, presencial ou à distância, através do uso do software Skype™ de telefonia sobre Internet. Todos os gerentes possuem mais de 15 anos de tempo de serviço no BANCO.

Dependência	Nº Gerentes	Data	Duração	Forma
Ag-1	01	15.12.2005	33min40seg	Presencial
	01	16.12.2005	24min30seg	
Ag-2	03	13.12.2005	22min30seg	
Ag-3	02	16.01.2006	16min	Internet/Skype™
Ag-4	01	21.12.2005	43min	Presencial
Ag-5	02	27.12.2005	28min35seg	
Ag-6	01	13.01.2006	16min15seg	Internet/Skype™
GTIEX-1	01	09.12.2005	35min19seg	Presencial
		13.12.2005	25min55seg	

Quadro 22 – Caracterização das entrevistas com gerentes das agências e da GTIEX-1

O objetivo principal das entrevistas foi o de verificar a percepção dos entrevistados sobre a *qualidade do serviço* do fornecedor, tanto sob a *dimensão técnica* como *funcional*; da *qualidade do relacionamento* do BANCO com o fornecedor; e sobre os *benefícios econômicos, estratégicos e tecnológicos* advindos do sistema ERP.

Os gerentes das agências internacionais européias e da GTIEX-1 são respondentes de interesse à pesquisa, considerando-se que a gestão dos negócios das agências depende fortemente do sistema ERP, sendo a GTIEX-1 a gerência responsável pela interação com o fornecedor. As entrevistas foram gravadas com a autorização dos gerentes, tendo sido posteriormente transcritas pelo pesquisador para fins de análise.

5.3.1.3.1 Gerentes das Agências Européias

Onze gerentes das seis agências européias foram entrevistados. Uma agência do BANCO poderá ter mais de um gerente, sendo um o gerente geral e o(s) outro(s) subgerente(s), que substitui(em) o primeiro na sua ausência (férias, viagens a serviço, etc.).

Embora haja uma diferença de nível hierárquico entre o gerente geral e o subgerente, sendo o primeiro superior ao segundo, este estudo não considera essa diferença relevante para fins de análise, na medida que o BANCO preconiza decisões em colegiado, ou seja, gerente geral e subgerente(s) compartilham o mesmo ambiente de trabalho e tomam decisões de forma conjunta.

Os dois gerentes da agência Ag-1 – gerente geral e subgerente - foram entrevistados em datas diferentes, enquanto que os das demais agências com mais de um gerente – um gerente geral e o(s) outro(s) subgerentes - foram entrevistados simultaneamente.

As entrevistas com os gerentes das agências foram realizadas com base no protocolo apresentado no apêndice B, que buscou explorar os benefícios – econômicos, estratégicos e tecnológicos - advindos do sistema ERP na perspectiva dos negócios, bem como aspectos relacionados a sua qualidade técnica, tanto do sistema como da informação por ele gerada. O conceito das categorias do protocolo foi apresentado no capítulo 4, de acordo com o modelo de pesquisa estabelecido (vide figura 10). Não foram considerados no protocolo aspectos relativos à dimensão funcional da qualidade do serviço, já que a interação entre o BANCO e o fornecedor é atualmente realizada exclusivamente pela GTIEX-1.

5.3.1.3.2 Gerente da GTIEX-1

A entrevista com o gerente da GTIEX-1 se deu com base no protocolo do apêndice C, explorando o contexto da contratação do fornecedor, nível de terceirização envolvido, benefícios observados com o sistema ERP, qualidade do serviço prestado pelo fornecedor – técnica e funcional – e qualidade do relacionamento, além de verificar a satisfação geral com o relacionamento. O conceito das categorias do protocolo foi apresentado no capítulo 4.

5.3.2 Fase Empírica 2 – Formação de Parceria Estratégica com Novo Fornecedor

O objetivo principal dessa fase é o de caracterizar, tanto nas entrevistas como nos documentos do projeto, as etapas do processo de formação do relacionamento cliente-fornecedor; e o de identificar os requisitos centrais do projeto, visando à satisfação do

BANCO no relacionamento com o fornecedor. Essa satisfação é vista como fator de sucesso na terceirização da TI e como instrumento de sustentação dos seus negócios internacionais.

Os requisitos centrais são observados sob a perspectiva dos elementos institucionais reguladores, normativos e cognitivos, conforme modelo estabelecido no capítulo 7 (vide figura 24 da seção 7.3), desenvolvido a partir do que foi analisado na *fase empírica 1*. A coleta de dados desta fase se deu com base em entrevistas e análise de documentos, no período de 29.09.2006 a 30.04.2007.

5.3.2.1 Entrevistas

O quadro 23 exibe o perfil dos funcionários entrevistados por diretoria; a data e a duração de cada entrevista. Todas as entrevistas foram presenciais. Os funcionários possuem mais de 15 anos de tempo de serviço no BANCO.

Diretorias	Funcionários	Data	Duração	Forma
Negócios Internacionais	01 gerente (GINFO)	29.09.2006	31min44seg	Presencial
	01 gerente do projeto	29.09.2006	1h03min51seg	Presencial
	01 gerente do projeto	30.04.2007	1h40min12seg	Presencial
01 líder do projeto				
Tecnologia da Informação	02 consultores de TI	29.04.2007	40min29seg	Presencial
Estratégia Organizacional	01 consultor de projeto	29.04.2007	8min43seg	Presencial
	01 consultor de projeto	30.04.2007	14min05seg	Presencial

Quadro 23 – Caracterização das entrevistas com os funcionários de diretorias

No total, oito funcionários foram entrevistados, vinculados às diretorias de negócios internacionais, de TI e da estratégia organizacional. O interesse na entrevista com esses funcionários deveu-se ao fato deles serem intervenientes ao projeto SISREDINT, seja em relação à gestão do projeto ou dos resultados do mesmo na automação das agências internacionais. Todas as entrevistas foram gravadas com a autorização dos entrevistados, tendo sido posteriormente transcritas pelo pesquisador para fins de análise.

5.3.2.1.1 Gerente da GINFO

A entrevista com o gerente da GINFO foi semi-estruturada e buscou identificar aspectos históricos da automação das agências internacionais, dificuldades na consolidação de informações demandadas a essas agências e requisitos centrais ao novo sistema ERP a ser contratado. A entrevista durou cerca de 30 minutos e foi realizada pessoalmente pelo pesquisador, em 29.09.2006, no Brasil.

5.3.2.1.2 Gerentes e Líder do Projeto

O projeto SISREDINT, até o momento da conclusão da coleta de dados empíricos para o estudo, contou na sua gestão com dois gerentes de projeto, ambos vinculados à diretoria de negócios internacionais, considerada a gestora do projeto, já que o projeto tem por objetivo principal atender as suas necessidades de negócios. No BANCO, a responsabilidade pela gestão de um projeto que envolve serviços de TI é da diretoria beneficiada diretamente com os seus resultados, que, no caso do projeto SISREDINT, é a diretoria de negócios internacionais.

A diretoria de TI estabelece um líder para o acompanhamento e suporte técnico aos projetos que envolvam os seus serviços. Nesse suporte técnico, o líder do projeto, assim identificado neste estudo, aciona a participação em atividades de funcionários das diversas áreas da diretoria de TI que possuam competências intervenientes às necessidades do projeto. O líder do projeto SISREDINT trabalhou juntamente com o gerente do projeto, no próprio ambiente da diretoria de negócios internacionais, possuindo, também, uma visão do projeto, mesmo sobre aspectos outros que não de TI.

A entrevista realizada com o primeiro gerente do projeto se deu com base em pergunta aberta sobre os requisitos centrais do projeto para a seleção do novo fornecedor de sistema ERP, visando a mitigar um cenário de insatisfação do BANCO como o vivenciado em relação ao seu fornecedor para o bloco europeu de agências. Para isso, foi inicialmente comentado com o entrevistado parte dos resultados da *fase empírica 1* deste estudo, dando-se ênfase a insatisfação observada quanto à qualidade do serviço e benefícios obtidos, num cenário de dependência do BANCO e exercício de oportunismo do fornecedor.

Posteriormente, esse gerente deixou o BANCO, sendo substituído por um segundo gerente do projeto, assim identificado neste estudo, também vinculado à diretoria de negócios internacionais. O segundo gerente do projeto e o líder do projeto foram entrevistados juntamente em 30.04.2007, através do uso dos protocolos contidos nos apêndices F e G, sendo esse último um instrumento com questões fechadas que foi submetido a pré-teste com três respondentes do BANCO envolvidos em outras configurações de terceirização.

A oportunidade da entrevista conjunta foi benéfica em relação aos itens do protocolo relacionados às atividades conduzidas pelo primeiro gerente do projeto, ainda que o segundo gerente do projeto tivesse o conhecimento transmitido pelo primeiro gerente do projeto. Além disso, ambos têm conduzido de forma conjunta as atividades do projeto. O tempo da entrevista durou aproximadamente 100 minutos.

5.3.2.1.3 Consultores de TI

Dois funcionários da diretoria de TI intervenientes ao projeto foram entrevistados sobre requisitos de arquitetura empresarial de TI do BANCO, uma vez que esses requisitos fizeram parte da documentação do projeto. Ambos os funcionários fizeram parte da avaliação das propostas dos fornecedores. Esses funcionários são identificados neste estudo como consultores de TI. No BANCO, um consultor possui conhecimento especializado e presta assistência técnica sobre os assuntos que envolvam a sua competência, não gerindo equipes de funcionários.

5.3.2.1.4 Consultores de Projetos

Foram entrevistados outros dois consultores do escritório de projetos, responsáveis pelo acompanhamento e suporte técnico à estruturação dos projetos. Esses funcionários fazem parte do escritório de projetos, uma gerência vinculada à diretoria de estratégia organizacional. Um deles participou da estruturação do projeto SISREDINT e a ele foi perguntado como se deu essa estruturação em termos de práticas organizacionais institucionalizadas.

O outro funcionário foi entrevistado sobre o processo envolvido no alinhamento dos projetos relacionados aos serviços da diretoria de TI, ou projetos de TI, à estratégia organizacional do BANCO. Além disso, a entrevista envolveu aspectos de governança de TI, especificamente em relação aos processos de gestão da infra-estrutura de TI, desenvolvimento de aplicações de SI e da arquitetura da informação.

5.3.2.2 Documentos

Os documentos obtidos estão relacionados ao projeto SISREDINT e ao documento interno do BANCO sobre política de TI para o exterior, utilizado também na *fase empírica 1*. A documentação do projeto apresenta diagnóstico sobre a situação atual de automação das agências internacionais do BANCO, riscos envolvidos, requisitos centrais na contratação do novo sistema, diretorias intervenientes ao projeto e as suas etapas.

5.4 ANÁLISE DOS DADOS

Diante da aplicação da estratégia de métodos mistos neste estudo, foi utilizado método quantitativo na análise dos dados, através de análise estatística; assim como método qualitativo, através da análise de conteúdo.

5.4.1 Análise Estatística

As técnicas estatísticas foram as de análise descritiva e de análise fatorial confirmatória (AFC), ambas empregadas sobre os dados obtidos nas questões fechadas da pesquisa *survey*, realizada na fase empírica 1 junto aos funcionários das seis agências europeias do BANCO, considerados usuários finais do sistema ERP.

A análise descritiva, através do uso do software estatístico SPSS™, teve por objetivo a verificação da qualidade dos dados, ou seja, os dados faltantes, os dados desviantes e as suposições de análise multivariada, visando à análise fatorial confirmatória. Além disso, a

análise descritiva foi usada para identificar a mediana das respostas dadas a cada item da pesquisa para fins de avaliação da satisfação dos usuários do sistema ERP.

A AFC, uma técnica estatística de segunda geração para análise multivariada, visou à verificação do modelo estrutural e de medição do instrumento EUCS de Doll et al. (2004) (vide seção 5.3.1.1.2 deste capítulo), através da modelagem de equações estruturais ou SEM – *Structuring Equation Modeling*. A AFC é recomendável para uso em modelos validados previamente, como o EUCS de Doll et al. (2004) utilizado neste estudo. Essa análise foi realizada com o software estatístico AMOS™.

A SEM é uma técnica que examina uma série de relacionamentos de dependência entre grupos de variáveis ao mesmo tempo, o que é atrativo por duas razões básicas (HAIR et al., 1998): a) ela lida com relações múltiplas simultaneamente, enquanto provê significância estatística; e b) avalia as relações em detalhe e provê uma transição da análise fatorial exploratória para a análise fatorial confirmatória.

Antes da análise multivariada pela AFC, foram realizadas algumas verificações mais acuradas sobre a dimensionalidade dos dados, necessárias à aplicação de uma AFC: a) teste de normalidade univariada dos dados; b) análise de valores omissos (*missing values*); c) verificação de casos extremos (*outliers*); d) verificação de extremos multivariados, através da medida D^2 de Mahalanobis; e e) teste das suposições estatísticas de análise multivariada.

5.4.2 Análise de Conteúdo

A análise de conteúdo é recomendada para analisar sistemas de significados no nível organizacional (SCOTT, 2001, p. 58). Ela foi empregada sobre os dados qualitativos da *fase empírica 1*, oriundos da questão aberta do instrumento da pesquisa *survey*; das entrevistas com os gerentes das agências e da GTIEX-1; do documento de política de TI no exterior; e do contrato de licença de uso do sistema ERP. Também foi empregada sobre os dados qualitativos da *fase empírica 2*, oriundos do documento de política de TI no exterior, também considerado no âmbito da *fase empírica 1*; dos documentos do projeto SISREDINT; e das entrevistas com os gerentes e consultores intervenientes ao processo de formação do novo relacionamento cliente-fornecedor.

A base referencial central sobre análise de conteúdo adotada neste estudo foi a de Bardin (1977), aí incluídas as três etapas por ela definidas (p. 95-101): a) *pré-análise*, ou organização do texto e a elaboração de indicadores para a análise; b) *exploração do material*, ou fase de análise, através de operações de codificação com base nos critérios estabelecidos; e c) *tratamento dos resultados*, envolvendo inferência e interpretação. Não obstante essa referência base, outras referências foram consideradas como complementares (MILES e HUBERMAN, 1994; LAVILLE e DIONNE, 1999; PATTON, 2002).

5.4.2.1 Conceitos

De acordo com Bardin (1977), de um modo geral, designa-se sob o termo *análise de conteúdo*:

Conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (p. 42). O fator comum destas técnicas múltiplas e multiplicadas – desde o cálculo de freqüências que fornecem dados cifrados, até à extração de estruturas traduzíveis em modelos – é uma hermenêutica controlada, baseada na dedução: a inferência (p. 9).

Para Patton (2002, p. 453), o termo *análise de conteúdo* normalmente se refere mais à análise de texto, como transcrições de entrevistas, diários ou documentos, do que de notas de campo com base na observação. Em última análise, “qualquer comunicação, isto é, qualquer transporte de significados de um emissor para um receptor controlado ou não por este, deveria ser escrito, decifrado pelas técnicas de análise de conteúdo” (BARDIN, 1977, p. 32). Essa comunicação constitui o ‘corpus’ à análise (p. 96).

Além disso, Patton (2002) considera que a análise de conteúdo seja usada para referir-se à “redução de qualquer dado qualitativo e ao esforço de dar sentido que toma um volume de material qualitativo e tenta identificar consistências e significados centrais”, sendo que os significados centrais são freqüentemente chamados de *padrões* ou *temas* (p. 453). O termo *padrão* normalmente se refere a um achado descritivo relativo à freqüência de ocorrência, enquanto um *tema* adquire uma forma mais categórica ou de tópico ou de dimensão (p. 453).

A análise temática se refere à análise de significados (BARDIN, 1977, p. 34), ou seja, identificar “um ou vários temas ou itens de significação, numa unidade de significação previamente determinada” (p. 77). Essa identificação no ‘corpus’ (ou material) de análise está relacionada à codificação, ou seja, ao tratamento do material, através da transformação dos dados brutos do texto (p. 103). Essa transformação envolve três escolhas (p. 104): a) *recorte*, ou escolha de unidades de significação, também conhecida por unidade de registro; b) *enumeração*, ou escolha de regras de contagem; e c) *classificação* e agregação, através da escolha das categorias.

As unidades de registro, ou de significação, são ‘recortadas’, ou escolhidas, com base em *palavras* ou *temas* (p. 104-105). A *palavra* corresponde genericamente a qualquer coisa, enquanto que o *tema* é uma unidade que se “liberta naturalmente de um texto analisado segundo certos critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura”, podendo ter comprimento variável (várias frases, p.ex.), já que a regra de identificação se dá no sentido da mensagem e não da sua forma (p. 105). O recorte das unidades de registro pode envolver a definição de unidades de contexto específicas, na medida que contextos diferentes da pesquisa possam sugerir significados diferentes àquelas unidades (p. 106-108).

A enumeração poderá ser pela *presença* (ou *ausência*), a *frequência* e/ou *ordem de aparição* das unidades de registro (p. 108-112). A categorização é uma “operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo gênero (analogia), com os critérios estabelecidos” (p. 117). Ela fornece uma representação simplificada e organizada dos dados brutos (p. 119), conforme critérios da dimensão do estudo, ou seja, do objetivo pretendido (p. 81).

A categorização pode empregar dois processos inversos (p. 119): a) *procedimentos por ‘caixas’*, quando os elementos, ou unidades de registro, são selecionados com base num sistema de categorias estabelecido e decorrente de teoria; e b) *procedimentos por ‘milha’*, quando o sistema de categorias não é definido previamente e as categorias vão sendo definidas no desenvolver da análise. O método das categorias consiste numa “espécie de gavetas ou rubricas significativas que permitem a classificação dos elementos de significação constitutivas, da mensagem”, sendo um método taxionômico para “introduzir ordem, segundo alguns critérios, na desordem aparente” (p. 37).

A habilidade na análise temática, ou busca por *temas*, envolve uma série de competências, sendo uma delas o reconhecimento de *padrões* (PATTON, 2002, p. 452). Mas, cabe destacar, que a intenção da análise de conteúdo é a “inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, recepção), inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não)” (BARDIN, 1977, p. 38, 116).

A análise de conteúdo foi qualitativa, onde a base de investigação são indicadores que não são frequências, embora suscetíveis de permitir inferência pela sua presença ou ausência, servindo como “um índice tanto (ou mais) frutífero que a frequência da aparição” (p. 114). São características da análise qualitativa de conteúdo (p. 115): a) elaboração das deduções específicas sobre um acontecimento ou uma variável de inferência precisa, e não em inferências gerais; b) pode funcionar sobre ‘corpus’ reduzidos e estabelecer categorias mais discriminantes, visto não lidar com categorias com frequências elevadas; c) ela não rejeita toda e qualquer forma de quantificação; e d) fundada na presença do índice (palavra, tema) e não sobre sua frequência.

Laville e Dionne (1999, p. 227) citam como uma das três estratégias normalmente utilizadas na análise de conteúdo qualitativa a do *emparelhamento*, chamada pelos anglosaxões de *pattern-matching* (ou adequação ao padrão). Essa estratégia consiste na associação dos dados empíricos a um modelo de pesquisa previamente definido em teoria pelo pesquisador com a finalidade de compará-los, ou seja, comparar o modelo teórico de pesquisa com o que foi observado. O sistema de análise que emerge do modelo serve tanto como instrumento de classificação em categorias como de análise e interpretação dos conteúdos (p. 227).

5.4.2.2 Utilização

A análise de conteúdo deste estudo foi qualitativa, através da técnica de análise categorial (BARDIN, 1977, p. 153), adotando como unidade de significação, ou registro, *temas* (análise temática), ou seja, o critério de categorização é semântico, e não sintático (agregação de verbos, adjetivos, pronomes, etc.) ou lexical (agregação pelo sentido das palavras) (BARDIN, 1977, p. 118).

Os temas envolveram recorte de unidades com extensão variável de comprimento, podendo envolver até mesmo de diversas frases. A categorização dos temas foi realizada a partir de sistema de categorias previamente definido, ou lista prévia de códigos padrões (MILES e HUBERMAN, 1994). Esse sistema de categorias decorreu do desenvolvimento teórico dos modelos de pesquisa (vide figuras 10 e 23 dos capítulos 4 e 7, respectivamente), estando segmentado em dois subsistemas, ou seja, um para aplicação na *fase empírica 1* (vide apêndice E) e outro na *fase empírica 2* (vide apêndice H). Assim, na categorização foi dada ênfase ao procedimento de ‘caixas’, sendo adotada a estratégia de análise de emparelhamento (ou adequação ao padrão).

Nesse procedimento, adotou-se como regra de enumeração a presença ou ausência de temas referentes às categorias previamente definidas. Porém, ainda que não tenha sido de forma numérica ou percentual, buscou-se dar evidência aos temas relacionados às categorias ao serem relacionados temas semelhantes a uma mesma categoria. Essa prática decorreu da triangulação de respondentes e fontes de evidência.

No contexto das três etapas da análise de conteúdo de Bardin (1977) – *pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados* – buscou-se adotar os seguintes três fluxos de atividades sugeridos por Miles e Huberman (1994, p. 10), durante e após a coleta dos dados: a) *redução de dados*, através da elaboração de resumos, codificação dos dados, descoberta de temas, categorização de conceitos, etc.; b) *apresentação dos dados*, através de matrizes, gráficos ou diagramas que permitam uma visão holística e simples dos dados; e c) *extração de conclusões e verificação*, através da busca de regularidades e padrões.

Embora tenha sido adotado um sistema prévio de categorias, esse sistema não foi elaborado de forma exaustiva para restringir a análise (MILES e HUBERMAN, 1994, p. 85), o que prejudicaria a percepção de dados não usuais, mas com importância significativa à pesquisa (MARSHALL e ROSSMAN, 1995). Os itens do protocolo de estudo estão relacionados às categorias sobre as quais se deseja obter informações (existência ou ausência no ‘corpus’ de análise). Não obstante, foram identificadas categorias complementares tanto na *fase empírica 1* como na *fase empírica 2*.

A análise das unidades de registro (temas) se dá em duas unidades de contexto, de acordo com as dimensões dos modelos de pesquisa utilizados nas duas subunidades de análise

definidas à pesquisa: a) *avaliação da satisfação com fornecedor atual*, através da *fase empírica 1*; e b) *formação de parceria estratégica com novo fornecedor*, através da *fase empírica 2*.

5.5 QUALIDADE DA PESQUISA

Yin (2001, p. 55) estabelece quatro critérios para se julgar a qualidade dos estudos de caso: a) *validade do construto*, criando corretas medidas operacionais para os conceitos que estão sob estudo; b) *validade interna*, apenas para estudos explanatórios ou causais, estabelecendo uma relação causal por meio da qual são mostradas certas condições que levem a outras condições, como diferenciada de relações espúrias; c) *validade externa*, estabelecendo o domínio ao qual podem ser generalizadas as descobertas de um estudo; e d) *confiabilidade*, demonstrando que as operações do estudo, como os procedimentos de coleta de dados, podem ser repetidas, apresentando os mesmos resultados. O critério da validade interna não é considerado neste estudo, visto ele ser de propósito exploratório.

Diante disso, a presente metodologia buscou seguir as premissas recomendadas aos estudos de caso (YIN, 2001; EISENHARDT, 1989b, 1991), dando ênfase aos aspectos verificados nos principais periódicos à publicação sobre o uso organizacional da TI. Uma premissa importante à validade e à confiabilidade deste estudo de caso, já mencionada neste capítulo, esteve relacionada à descrição clara das fontes dos dados e a forma como contribuem aos resultados, aí incluído o uso de protocolo (BENBASAT et al., 1987; DUBÉ e PARÉ, 2003).

5.5.1 Validade do Construto

5.5.1.1 Pesquisa Quantitativa

Na pesquisa quantitativa da *fase empírica 1*, através do levantamento estruturado sobre a dimensão técnica do sistema ERP – questões fechadas – realizado na pesquisa *survey*, foi adotado o modelo EUCS, já validado em pesquisas anteriores realizadas pelos autores do

modelo (DOLL et al., 2004). Não obstante essa validação em pesquisas anteriores, o instrumento desse modelo, foi realizado pré-teste do instrumento com dois usuários, bem como teste piloto com outros dois. Nenhuma dificuldade ou sugestão para modificação foi observada, o que pode decorrer das validações pelas quais o instrumento EUCS tem sido submetido no tempo.

Foi realizada validação do modelo EUCS por meio da técnica estatística multivariada AFC, bem como foram realizados os testes de suposições à realização dessa técnica. Embora o modelo apresentasse validade convergente, não apresentou validade discriminante. Nesse sentido, a análise de conteúdo qualitativa realizada sobre as respostas à questão aberta do instrumento, bem como sobre as respostas nas entrevistas com os gerentes, permitiu confirmar a existência dos construtos do modelo EUCS.

Finalmente, foi submetido e apresentado no congresso ENANPAD 2006 um artigo com os resultados e análises da pesquisa *survey* – questões fechadas e questão aberta (ROSES, 2006). Essa submissão permitiu a revisão das análises realizadas.

5.5.1.2 Pesquisa Qualitativa

Essa análise de conteúdo qualitativa na *fase empírica 1* – questão aberta da pesquisa *survey* e entrevistas com gerentes – também permitiu identificar categorias relacionadas a outros modelos validados na pesquisa sobre a avaliação da satisfação do usuário, envolvendo a dimensão qualidade do serviço. Essas categorias, à exceção da categoria funcionalidades, fizeram parte da lista prévia de categorias à análise de conteúdo – flexibilidade, integração, confiabilidade e atualização – e uma nova categoria – funcionalidades.

As categorias das dimensões dos benefícios da terceirização e da qualidade do relacionamento também foram consideradas a partir de uma lista prévia de categorias, não obstante novas categorias tenham sido consideradas à qualidade do relacionamento, mas a partir de extenso suporte teórico.

Embora não seja possível considerar a validação do construto no âmbito do modelo de avaliação do sucesso na terceirização da TI, envolvendo a contratação de sistema ERP, já que

ele foi um modelo em parte construído durante a análise qualitativa, foi possível justificar as inferências realizadas sobre as relações entre as dimensões – benefícios da terceirização, qualidade do serviço, qualidade do relacionamento e sucesso na terceirização. Isso foi possível por meio da técnica de triangulação, envolvendo os documentos relacionados (contrato de licença de uso do sistema ERP e documento de política de TI para o exterior) e as entrevistas com gerentes, bem como o suporte teórico. Assim, o modelo foi considerado adequado ao diagnóstico realizado na *fase empírica 1*.

O modelo de formação da parceria estratégica à terceirização da TI, no âmbito da contratação de sistema ERP, considerado na *fase empírica 2*, teve sua construção iniciada na análise dos resultados da *fase empírica 1* com concomitante revisão teórica e posterior confirmação de categorias e identificação de novas no contexto do projeto SISREDINT. O modelo é uma proposição, já que sua construção foi dinâmica na análise qualitativa, não permitindo falar-se em validação na presente pesquisa. Pesquisa posterior poderá aproveitar partes desse modelo para fins de validação.

5.5.2 Validade Externa

A validade externa do estudo está relacionada a sua generalização teórica, não de resultados, uma vez que os mesmos são específicos à realidade do BANCO, tanto no relacionamento com o seu fornecedor atual de sistema ERP para o bloco europeu como na formação do relacionamento com novo fornecedor.

Em relação a sua generalização teórica está a contribuição dos elementos institucionais reguladores, normativos e cognitivos à qualidade do relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI, visando o sucesso dessa prática organizacional sob o enfoque da satisfação do cliente. A qualidade do relacionamento é vista como contribuindo à qualidade do serviço e essa aos benefícios da terceirização da TI. Essas três dimensões são consideradas no sucesso da terceirização da TI.

5.5.3 Confiabilidade

A utilização de várias fontes de evidência contribui à confiabilidade do estudo de caso (YIN, 2001, p. 119-128), diante da possibilidade de *triangulação dos dados*, desde que relacionadas ao mesmo fenômeno sob estudo (p. 121). Embora Yin (2001, p. 121) destaque a importância da triangulação dos dados à confiabilidade do estudo, Tashakkori e Teddlie (1998, p. 91) também consideram a importância da *triangulação de métodos* nessa confiabilidade.

Para Patton (2002), “a triangulação reforça um estudo pela combinação de métodos”, que pode ser pelo uso de “diversos tipos de métodos ou dados, incluindo o uso de ambos enfoques qualitativos e quantitativos” (p. 247). Este estudo envolve como fontes de evidências documentos, entrevistas e levantamento estruturado (pesquisa *survey*), sendo adotada a estratégia de métodos mistos.

A descrição clara das fontes de dados e a forma como contribuem aos resultados da pesquisa (BENBASAT et al., 1987, p. 381), bem como do processo de coleta de dados, métodos e protocolos (DUBÉ e PARÉ, 2003), contribuem à validade e à confiabilidade da pesquisa de estudo de caso. Este estudo buscou seguir essas recomendações, que estão relacionadas ao critério da *descrição precisa*, citado por Tashakkori e Teddlie (1998, p. 92).

Também foi observado o critério da *adequação referencial* (TASHAKKORI e TEDDLIE, 1998, p. 92), que prevê revisão das análises num segundo momento da pesquisa, a partir dos dados armazenados. Foi submetido e aceito para apresentação no congresso ENANPAD 2007 artigo com as análises das entrevistas da fase *empírica 1* (ROSES, 2007), tendo essas análises sido revistas quando do retorno das considerações dos revisores, possibilitando novas interpretações que foram consideradas no âmbito deste estudo. A distância entre a análise e a sua revisão foi superior a 15 dias.

Um critério final à confiabilidade deste estudo diz respeito à verificação dos modelos de avaliação de sucesso (figura 17 na seção 6.4.4) e de elementos da formação de parceria estratégica na terceirização da TI (figura 26 na seção 8.6), resultantes da *fase empírica 1* e da *fase empírica 2*, respectivamente, junto a membros envolvidos com o projeto SISREDINT. O critério de revisão dos resultados da pesquisa com membros respondentes, ou *verificação por*

membros, é considerado por Tashakkori e Teddlie (1998, p. 92) como a mais importante verificação da credibilidade do estudo com ênfase qualitativa.

O modelo de avaliação de sucesso na terceirização da TI foi revisado com o gerente da GTIEX-1, visto sua responsabilidade direta na gestão de demandas das agências européias sobre o sistema ERP em uso, que o considerou pertinente à realidade do BANCO com o seu fornecedor de sistema ERP para as suas agências européias (“*O modelo ficou bem objetivo e retrata a situação com o sistema daqui [na Europa] de forma simples em relação ao que gera a satisfação no relacionamento.*”). Ele destacou a simplicidade do modelo ao retratar com as dimensões benefícios com a terceirização, qualidade do serviço e qualidade do relacionamento a (in)satisfação do BANCO no relacionamento com o seu fornecedor.

O modelo dos elementos de sucesso na formação da parceria estratégica foi verificado com o segundo gerente do projeto SISREDINT e com o líder desse projeto na área da TI, já são os responsáveis diretos pela sua condução. Esses membros concluíram que o modelo retrata em seus elementos os aspectos direcionadores do BANCO na contratação do novo fornecedor de sistema ERP para as suas agências internacionais (“*Acho que o modelo representa os nossos requisitos para o projeto*”, conforme o segundo gerente do projeto; “*Interessante como o modelo reflete o que estamos fazendo no projeto*”, conforme citação do líder do projeto SISREDINT na área de TI).

6 FASE EMPÍRICA 1 – RESULTADOS E ANÁLISES

Este capítulo tem por objetivo apresentar os resultados e as análises relativos à primeira fase da pesquisa empírica, ou seja, a avaliação da satisfação no relacionamento do BANCO com o seu fornecedor de sistema ERP para as suas oito agências internacionais localizadas no continente europeu. Assim, as seções se referem às fontes dos dados coletados, ou seja, documentos, relativos ao contrato de licença de uso do sistema ERP e à política de TI para as agências internacionais; pesquisa *survey* com usuários finais; e entrevistas com os gerentes, tanto das agências internacionais européias como da GTIEX-1.

Além dessas seções, a seção *sucesso na terceirização da TI com o sistema ERP* analisa a satisfação do BANCO com o seu fornecedor, identifica as dimensões de uma parceria estratégica, estabelece relações entre essas dimensões e apresenta evolução sobre o modelo de pesquisa anterior sobre avaliação do sucesso na terceirização da TI. Finalmente, a seção *discussão sobre antecedentes institucionais* avalia os aspectos de ordem reguladora, normativa e de alinhamento estratégico no relacionamento do BANCO com o seu fornecedor. Esses aspectos são mais bem aprofundados no capítulo 7, visando a *fase empírica 2*, cujos resultados são apresentados e analisados no capítulo 8.

6.1 DOCUMENTOS

A análise do contrato de licença de uso do sistema ERP foi orientada com base nos tópicos do protocolo do apêndice D. Na análise do documento de política interna de TI no exterior não foram definidas categorias prévias. O conteúdo desses documentos serviram para confirmar categorias previamente definidas ou identificadas nas entrevistas realizadas, ou ainda permitir a identificação de novas categorias que foram aplicadas na análise dessas entrevistas. A seguir, uma análise dos documentos *contrato de licença de uso do sistema e política de TI para o exterior*. A análise desses documentos serviu de suporte à interpretação das entrevistas com os gerentes.

6.1.1 Contrato de Licença de Uso do Sistema ERP

O contrato atual de licença de uso do sistema ERP, firmado entre o seu fornecedor e o BANCO, estabelece o uso do mesmo por oito agências na Europa, envolvendo módulos relacionados à gestão de contas correntes (*retail accounts*), empréstimos (*loans*), câmbio (*foreign exchange*), investimentos no mercado financeiro (*money market*), emissão de títulos representando direitos sobre valores financeiros como debêntures e ações (*securities*) e ordem de pagamento internacional (*funds transfer*). Esse contrato decorreu de renegociação de iniciativa do BANCO em 2004.

O contrato é composto dos seguintes 18 termos, envolvendo tanto aspectos de ordem técnica como comercial, aos quais estão relacionadas seções de maior detalhamento de conteúdo: *definições e mecânica; concessão de direitos; duração; operação do sistema; modificações pelo cliente; sistemas de teste; sistemas de back-up; pagamentos; performance; entrega e aceitação; manutenção e serviços; direitos de copia; hardware e software; documentação; uso; código fonte; término; e cláusulas pós-término*. Um resumo desses termos está disponível no anexo D.

6.1.1.1 Revisão Contratual

Essa renegociação implicou em pagamento pelo BANCO ao fornecedor o valor de um milhão de libras esterlinas, tendo sido revisados itens relativos à precificação, que teve redução de 50% sobre os valores cobrados para uso do sistema até o momento, ou seja, o pagamento anual de 600 mil libras esterlinas anuais passaram para 300 mil libras esterlinas; o prazo de vigência permaneceu com duração de 10 anos; um só contrato passou a abranger a licença de uso do sistema ERP pelas oito agências, ao invés de oito contratos existentes até então; as oito agências européias passaram a ter direito de uso sobre os módulos do sistema do ERP, disponíveis para a agência que mais módulos tenha contratado anteriormente; e a categoria de volume máximo de transações (abertura de contas correntes, operações de empréstimo, transferências monetárias, etc.), ou VBP (*Volume Bank Price*), foi alterada de três para quatro.

Esse volume é acompanhado pelo fornecedor anualmente, através de relatório gerado pelo próprio sistema, a partir de uma tabela que estabelece cinco categorias para a cobrança de remuneração sobre volume de transações ou VBP. Na medida que o volume de transações realizadas nas agências supera o volume da categoria contratada, o BANCO passa a pagar o valor da nova categoria. Dessa forma, o fornecedor é remunerado não somente com base na permissão de uso do sistema e modificações solicitadas ao mesmo, mas, também, pelo seu volume de utilização.

Até a renegociação do contrato, o valor do VBP não era cobrado com base na média das oito agências, mas, sim, por agência, ou seja, mesmo que a maioria ficasse abaixo do volume máximo da categoria três contratada, a agência que superasse esse volume pagaria pelo excedente. Nessa situação, antes da renegociação do contrato, uma das agências, por exemplo, iria pagar 192 mil libras esterlinas (*“Assim não é possível. Isso é mais do que eu arrecadei com meu crescimento durante um ano todo de tarifa [com os clientes da agência].”*).

Assim, além do pagamento pelo uso do sistema ERP, cerca de 75 mil libras esterlinas (600 mil libras esterlinas por oito agências), deveria ser pago um VBP adicional pela superação do volume máximo previsto para a categoria três, ainda que tivesse agências com utilização de somente 10% desse volume. Na renegociação, além da mudança da categoria (três para quatro), passou-se a considerar a média do volume de transações das oito agências, e não o volume individual delas, permitindo um ‘balanceamento’ entre as com maior e menor volume de transações.

Cabe destacar que o sistema não foi adquirido pelo BANCO, mas somente contratada a sua licença para uso, o que é o padrão de negociação com fornecedores de sistemas ERP na Europa, segundo o gerente da GTIEX-1. Sobre o valor pago para a licença de uso do sistema (um milhão de libras esterlinas), também são pagos anualmente 18% (cerca de 180 mil libras esterlinas), que dão direito a consultas ou suporte no atendimento sobre o sistema, não estando incluídas quaisquer despesas decorrentes de alterações (manutenção) no sistema, mesmo que envolvam alterações de ordem legal, como os relatórios de informações solicitados pelas autoridades monetárias (bancos centrais) dos países onde se situam as agências. Essa taxa é chamada de RLF – *Recurrent Licence Fee*.

6.1.1.2 Aspectos Principais

O contrato de licença para o uso do sistema ERP pode ser considerado do tipo padrão (LACITY e WILLCOCKS, 2001, p. 168; WOOLTHUIS et al., 2005), a partir de modelo comum do fornecedor, e de longo prazo (LACITY e WILLCOCKS, 2001, p. 165) – mais de oito anos. Ele possui somente quatro páginas.

Embora possa se destacar como obrigações do fornecedor um padrão mínimo de performance na execução do sistema e a manutenção corretiva de eventuais falhas nessa execução, desde que provocadas por intervenção do fornecedor, também merece chamar a atenção sobre o fato de que aquele padrão mínimo de performance está condicionado ao BANCO possuir a última versão do sistema, o que impõe custos de aquisição de licença, e de que a manutenção evolutiva, mesmo que de ordem legal do mercado financeiro, não está contemplada, também envolvendo custos adicionais em favor do fornecedor.

Também não é possível ao BANCO integrar por sua iniciativa os sistemas de outros fornecedores, sem que haja a cobrança de taxas em favor do fornecedor, e nem mesmo ter acesso ao código fonte dos programas que compõem o sistema, embora permita ao BANCO adequar o sistema as suas necessidades e desenvolver funcionalidades adicionais, através dos recursos existentes no sistema, que, de fato, não estão disponíveis ao BANCO. Outro aspecto a destacar é a obrigatoriedade do BANCO dispor de licenças de softwares específicos de outros fornecedores definidos pelo próprio fornecedor para que o sistema possa operar.

Enfim, o contrato estabelece uma forte relação de dependência do BANCO ao uso somente da solução do fornecedor, bem como do uso de softwares por ele indicados, implicando em dependência, também, junto a outros fornecedores. Qualquer evolução nas funcionalidades do sistema implica em contra-partida financeira adicional em favor do fornecedor.

Além disso, o modelo de precificação estabelecido não incentiva o BANCO em evoluir o sistema as suas necessidades, já que tem que pagar ao fornecedor não somente o serviço de desenvolvimento das novas funcionalidades, mas, também, pelo crescimento dos negócios que essa evolução possa viabilizar, através do VBP. Soma-se a isso, o pagamento fixo pela licença de uso do sistema e pela taxa de manutenção anual (RLF).

O modelo de precificação adotado pode ser considerado um misto de preço unitário, referente à licença de uso do sistema e taxa de manutenção anual; preço por serviço, relativo às novas funcionalidades demandadas pelo BANCO; e compartilhamento de riscos e receitas, quando o fornecedor utiliza-se do VBP para beneficiar-se sobre as receitas decorrentes do crescimento das operações do BANCO. As salvaguardas basicamente tratam da proteção dos direitos de cópia ao fornecedor do sistema, condições de término do contrato e cláusulas pós-contrato.

Em somente dois momentos é citado o termo ‘cooperação’, sendo esses momentos em benefício dos interesses do fornecedor, um envolvendo a realização de auditoria do fornecedor no ambiente do BANCO sobre o adequado uso do sistema e outro em situações que o fornecedor deva defender-se judicialmente por eventual infração no sistema sobre direitos de terceiros (patentes, p. ex.), conforme citações abaixo constantes do contrato, traduzidas para o idioma português:

O cliente [BANCO] submete-se a permitir a Companhia [fornecedor] a auditar o uso do cliente do Sistema em conformidade com os termos deste Acordo mediante requisição da Companhia e a dar total cooperação à Companhia na condução de tal auditoria.

... que sob requisição e expensas da Companhia seja dada total cooperação pelo cliente para a defesa da Companhia em nome próprio ou em nome do Cliente na reclamação ou ação.

O contrato finaliza com o valor pago para renegociação do contrato anterior (um milhão de libras esterlinas) e valor anual a ser pago pela utilização do sistema (300 mil libras esterlinas), sendo assinado pelo gerente da GTIEX-1, após ter havido aprovação jurídica pelo BANCO, no Brasil.

6.1.2 Política de TI para o Exterior

No primeiro semestre de 2004, o BANCO produziu documento interno sobre a política de TI a ser adotada para as agências do exterior (ou internacionais), onde consta diagnóstico da situação atual sobre o uso do sistema ERP pelas agências européias, destacando-se os seguintes itens: *risco operacional*, *falta de padronização* entre as agências, *relacionamento com o fornecedor* e *fluxo de informações*.

6.1.2.1 Risco Operacional

Conforme antecipado na seção 3.3.1.3, o Acordo da Basileia II define *risco operacional* como “o risco de perda resultante de processos internos falhos ou inadequados, pessoas e sistemas ou eventos externos”, sendo que essa definição inclui o risco legal, relativo “à exposição a multas, penalidades ou prejuízos punitivos resultantes das ações de supervisão” (BCBS, 2004, p. 137), realizadas por autoridades monetárias ou reguladoras (bancos centrais) dos países de atuação dos bancos. Assim, falhas decorrentes de SI estão no âmbito do conceito de risco operacional, o que dá relevância à qualidade tanto do sistema como da informação por ele gerada – qualidade técnica.

De acordo com a Deloitte Consulting (GARCIA e DUARTE, 2004), estima-se que desde 1980 as entidades financeiras sofreram prejuízos relacionados ao risco operacional superiores a US\$ 200 bilhões, sendo que 89 bancos que participaram de pesquisa do BCBS relataram perdas totais em 2002 de EUR 7,7 bilhões decorrentes desse tipo de risco. Um exemplo clássico do efeito do risco operacional é a falência do banco inglês Barings, decorrente da ação de um único funcionário.

Dessa forma, a gestão do risco operacional passa a ter prioridade no sistema financeiro internacional, sendo que os controles internos sobre processos necessários à mitigação dos riscos se apóiam normalmente com base em aplicações de SI, bem como as falhas decorrentes de recursos de TI serem um dos eventos que implicam em risco operacional às atividades bancárias. Diante disso, a governança da TI, através de seus processos, deve assegurar não somente o atendimento das informações necessárias ao negócio bancário, mas, também, assegurar a menor exposição possível ao risco operacional.

O BANCO considera risco operacional em seu documento de política de tecnologia para o exterior o risco de inconsistência das informações repassadas pelas agências a sua diretoria de negócios internacionais, localizada no Brasil, já que a extração dos dados do sistema e manipulação dos mesmos se dá a partir de planilhas e aplicações (SI) desenvolvidas pelas agências para essa finalidade. Além disso, esse documento destaca a necessidade de ajustes nos sistemas de automação bancária em decorrência do Acordo da Basileia II, bem

como ao atendimento de leis específicas, como a do selo e do imposto de valor agregado (IVA), em Portugal.

6.1.2.2 Padronização

A falta de *padronização* entre as agências com o uso dos sistemas atuais se reflete em diferentes procedimentos operacionais, planos contábeis, parametrizações dos sistemas, informações cadastrais de clientes, formas de atendimento ao cliente e identidades visuais das telas de operação dos sistemas. Decorrente disso, a informação não é padronizada e, portanto, prejudica a mensuração do risco operacional prevista no Acordo da Basileia II (BANK SYSTEMS & TECHNOLOGY, 2005), o que implica no aumento desse custo e, conseqüentemente, em maior aporte de capital do BANCO para dar cobertura ao mesmo.

Dessa forma, a falta de padronização e o risco operacional podem ser relacionados a prováveis perdas econômicas, comprometendo benefícios vislumbrados com o uso do sistema ERP.

6.1.2.3 Relacionamento com o Fornecedor

O relacionamento do BANCO com o fornecedor envolveu aspectos relativos aos custos, à qualidade do suporte fornecido e à obtenção de APIs, ou *application programming interface* (vide glossário), para acesso às bases de dados do sistema por aplicações de SI desenvolvidas pelo próprio BANCO. Neste estudo, os dois primeiros aspectos – custos e qualidade do suporte – são associados às categorias *benefícios econômicos* e *responsividade*, relacionadas às dimensões benefícios e qualidade funcional do serviço, respectivamente. O terceiro – obtenção de APIs – é associado à categoria *troca de informações*, na dimensão qualidade do relacionamento.

Em relação aos custos, além de citar os valores pagos pelo BANCO ao fornecedor e os direitos envolvidos nesse pagamento serem restritos à manutenção corretiva (correção de falhas do sistema), não envolvendo nem o desenvolvimento de novas funcionalidades como o fornecimento de informações legais às autoridades monetárias (bancos centrais), o documento

destaca que a qualidade do suporte ao uso do dia-a-dia do sistema tem se mostrado precária, indicando insatisfação na qualidade do serviço.

A obtenção de APIs pelo BANCO se deve à necessidade desse acessar informações contidas na base de dados do sistema ERP para poder tratá-las por outros SI, já que o sistema não atende às diversas funcionalidades necessárias ao andamento dos negócios do BANCO, aí incluídas aquelas necessárias ao fornecimento de informações às autoridades monetárias (bancos centrais) dos países onde atuam as agências e à diretoria de negócios internacionais do BANCO, conforme fluxo de informações a seguir.

O fornecedor impõe dificuldades no fornecimento de APIs, implicando em relação de dependência do BANCO, que fica limitado em suas alternativas de solução e exposto aos preços praticados pelo fornecedor, considerados abusivos.

6.1.2.4 Fluxo de Informações

O fluxo de informações refere-se às informações que as agências européias devem repassar à diretoria internacional do BANCO, visando análise de risco das operações, limites de crédito, consolidação da contabilização e atualização em outros SI corporativos do BANCO.

Essas informações atualmente são tratadas por cada agência, envolvendo a coleta de dados no sistema ERP por meio de planilhas e aplicações de SI específicas, além da formatação dos dados no padrão estabelecido pelo BANCO. Esses aspectos já estão contemplados na categoria *integração* da qualidade técnica do serviço do fornecedor, referente à qualidade do sistema.

6.2 PESQUISA *SURVEY*

6.2.1 Instrumento do Modelo EUCS

A análise estatística multivariada se deu sobre os resultados dos itens fechados da pesquisa *survey*, avaliados por meio da escala Likert de sete pontos (1-discordo totalmente e 7-concordo totalmente) e relativos ao modelo EUCS (Doll et al., 2004). Foi utilizada técnica estatística multivariada de análise fatorial confirmatória (AFC) para a validação do modelo, através da modelagem de equações estruturais (SEM).

Preliminarmente à análise estatística multivariada por meio da SEM, foi realizada análise da qualidade dos dados, através de técnica de análise descritiva. Posteriormente, essa técnica também foi empregada no cálculo das medianas dos itens fechados para fins de avaliação da satisfação dos usuários. Essas análises descritivas, bem como a análise estatística multivariada, estão detalhadas no artigo *Information System Success: Antecedents of End-User Satisfaction with ERP* (ROSES, 2006), apresentado em 26.09.2006 no congresso ENANPAD, na área temática Administração de TI nas Empresas. A seguir, far-se-á um resumo dos resultados e análises daquela publicação de interesse aos propósitos deste estudo.

6.2.1.1 Análise da Qualidade dos Dados

A análise preliminar da qualidade dos dados é recomendada quando se pretende aplicar técnicas de análise de dados multivariada, envolvendo a análise de dados faltantes, dados fora do padrão dos demais (desviantes) e suposições necessárias à análise multivariada – normalidade, linearidade e homoscedasticidade.

Os dados faltantes ficaram num limite conservador aceitável, bem como não foram identificados dados desviantes, nem na perspectiva univariada, bivariada ou mesmo multivariada. Os testes relativos às suposições para a análise multivariada confirmaram a observância dos requisitos de normalidade, linearidade e homoscedasticidade. Logo, a qualidade dos dados foi considerada apropriada à aplicação da AFC, principalmente pelo

tamanho da amostra, que ficou um pouco acima do mínimo recomendado de cinco observações por item.

6.2.1.2 Validação do Instrumento

A AFC mede o ajuste entre o modelo e as observações (dados) coletadas, através de significância estatística. Na medida que o modelo esteja ajustado aos dados coletados, busca-se avaliar a sua confiabilidade e validade. Alguns ajustes foram realizados visando estimativas adequadas à análise de ajuste do modelo, que mostra o grau em que os indicadores (itens) representam seus respectivos construtos.

Três medidas básicas avaliam esse ajuste: a) medidas de ajuste absoluto, que mede somente o ajuste geral do modelo (estrutural e de medição), através do qui-quadrado normalizado (χ^2/DF ou razão entre o qui-quadrado e os graus de liberdade), índice de excelência do ajuste (GFI) e raiz quadrada média residual (RMSR) e erro da raiz quadrada média de aproximação (RMSEA); b) medidas de ajuste incremental, que comparam o modelo proposto a um modelo nulo, através do índice Tucker-Lewis (TLI) e do índice de ajuste normalizado (NFI); e c) medidas de ajuste parsimônicas, que medem o ajuste do modelo por parâmetro estimado com o índice de excelência do ajuste (GFI), qui-quadrado normalizado e índice de ajuste comparativo (CFI).

A aplicação dessas medidas múltiplas provê grande consenso em relação à aceitabilidade do modelo, sendo apresentadas na tabela 5. Elas estiveram dentro dos limites mínimos recomendáveis para aceitação do modelo, ou seja, ele é uma representação aceitável dos construtos estabelecidos.

Uma vez que o modelo EUCS foi considerado aceito para medir a satisfação do usuário com o sistema ERP, a próxima etapa avaliou o ajuste do modelo de medição e do modelo estrutural. Quanto ao primeiro, ajuste do modelo de medição, cada construto foi examinado separadamente em relação aos pesos dos seus indicadores em termos de significância estatística, bem como foram realizados os exames da confiabilidade composta e variância extraída.

Tabela 5 – Índices de ajuste do modelo de medição

Índices	Valores Recomendáveis (Kline, 1998; Hair et al., 1998)	Valores
χ^2	-	64.216
DF	-	45
X^2/DF	< 3 e preferível entre 1 e 2 ($p < 0.05$)	1.427 ($p = 0.031$)
GFI	Valores Altos (~1) indicam excelência de ajuste do modelo	0.872
RMSR	Next to zero	0.097
RMSEA	< 0.10	0.083
NFI	> 0.90	0.906
TLI	> 0.90	0.955
CFI	> 0.90	0.969

Todas as cargas (pesos) estiveram superiores ao recomendável (0,5 para um nível de significância inferior a 0,001) e todos os construtos tiveram confiabilidade composta superior ao mínimo recomendado (0,7), além da variância extraída apresentarem valores acima do mínimo aceitável (0,5 para um nível de significância inferior a 0,001). Assim, foi constatada a validade convergente e, portanto, o modelo de medição foi aceito.

A análise do modelo estrutural envolve a inspeção de uma matriz de correlações entre os construtos, onde altas correlações ($> 0,9$ ou $> 0,8$) sugerem ação corretiva como a exclusão de construtos ou modificação dos relacionamentos causais entre eles. Os construtos (dimensões) *formato* e *tempo de resposta*, *formato* e *precisão*, bem como *formato* e *fácil uso* apresentaram correlações altas, não permitindo confirmar a validade discriminante e, conseqüentemente, o modelo estrutural não pode ser aceito.

De qualquer forma, a partir de recomendações à validade do construto (convergente e discriminante) na pesquisa, que sugerem que nenhum método possa ser considerado definitivo no teste das especificações do pesquisador e que a busca dessa validade não deva se restringir a um estudo (KLINE, 1998, p. 198), aliado ao fato do modelo já ter sido objeto de validações anteriores (DOLL et al., 2004), bem como este estudo envolver outras fontes de evidência, como questão aberta, documentos e entrevistas, o modelo EUCS foi considerado adequado para avaliar a satisfação do usuário com o sistema ERP.

6.2.1.3 Satisfação dos Usuários Finais

A tabela 6 exhibe as percepções dos respondentes em relação a cada item do instrumento EUCS avaliadas num intervalo de sete pontos (1-discordo fortemente e 7-concordo fortemente). Observa-se que os itens do modelo não apontam nem para uma satisfação e nem para uma insatisfação geral com o sistema ERP utilizado, embora uma leve insatisfação tenha sido identificada no item 11 (*O sistema é amigável*), onde a mediana foi igual a três (3).

Tabela 6 – Satisfação do usuário com o sistema ERP

Construtos	Conteúdo				Formato		Precisão		Tempestividade		Fácil Uso	
Itens	1	2	3	4	11	12	5	6	7	8	9	10
Medianas	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4

O item 13 (variável *satisf*), que buscou avaliar a percepção geral de satisfação com o sistema e que não consta dos construtos do modelo EUCS, corrobora essa constatação, visto que nele também foi identificada uma mediana igual a quatro (4). Essa situação remete à importância da questão aberta do instrumento, bem como às entrevistas com os gerentes das agências internacionais e da GTIEX-1.

6.2.2 Questão Aberta

O quadro 24 exhibe as categorias e respectivas citações de respostas que as justificam, tanto na versão original em inglês (os respondentes dominavam o idioma inglês) como na versão traduzida para o português (em parênteses).

As categorias previamente definidas à análise da questão aberta estão contidas na dimensão técnica da qualidade do serviço, no apêndice E. A categoria *tempestividade* do modelo EUCS tanto se refere à capacidade do sistema responder rapidamente às solicitações dos usuários como, também, fornecer informações atualizadas. Porém, optou-se por restringir nessa categoria somente sua característica de respostas rápidas às solicitações, já que o provimento de informações atualizadas pelo sistema está abrangido pela categoria *atualização*.

Categorias		Citação de Resposta
Qualidade do Sistema	Tempestividade	<i>... the system is sometimes quite slow...</i> (...vez ou outra o sistema é lento...)
	Fácil Uso	<i>... I find it difficult to get what I want...</i> (...é acho difícil localizar no sistema o que eu quero...)
	Flexibilidade	<i>... as requirements for central banks and for branch administration change a lot, the system is not flexible to meet these new requirements...</i> (...como os requisitos solicitados pelo banco central e pela administração da agência mudam bastante, o sistema não é flexível para localizar esses novos requisitos...)
	Integração	<i>...other systems are needed to find and feed information of input...</i> (... outros sistemas são necessários para achar e alimentar a informação de entrada...)
	Confiabilidade	<i>...would be useful to have an option which could prevent us paying the same invoice twice...</i> (... seria útil ter uma opção que pudesse nos prevenir de pagar o mesmo pedido duas vezes...)
	Funcionalidades	<i>... as we are in Administration and Accounts, payable is one of our functions which [the system] doesn't support...</i> (... como nós trabalhamos no setor Administração e Contas, é necessária uma opção de pagamentos, que o sistema não provê...)
Qualidade da Informação	Conteúdo	<i>...the system doesn't provide us with all the information we need for our control...</i> (...o sistema não nos provê com toda a informação que necessitamos para o nosso controle...)
	Precisão	<i>...the profit figures produced by the system in 2000 were completely incorrect ...</i> (...os números do lucro produzido pelo sistema em 2000 estavam completamente incorretos...)
	Atualização	<i>...general ledger [monetary transactions in the form of debits and credits] is not real time...</i> (...o diário dos créditos e débitos não é em tempo real...)
	Formato	<i>...there are a lot of reports for each [system] module but none for an overall view...</i> (...há vários relatórios em cada módulo do sistema, mas nenhum proporciona uma visão geral...)

Quadro 24 – Citações dos usuários sobre a qualidade técnica do sistema ERP

As categorias previamente definidas para a análise de conteúdo foram confirmadas, tendo havido a inserção da categoria *funcionalidades*, neste estudo significando o grau ao qual as funcionalidades providas pelo sistema atendem às necessidades dos usuários, a partir da definição de requisitos funcionais de Leffingwell e Widrig (2000), ou seja, “como o sistema deve se comportar diante de certas entradas [ou *inputs*] ou condições” (p. 237), ou ainda, “o processo que transforma entradas em saídas e suas várias combinações” (p. 230).

O uso intensivo de formas alternativas ao sistema ERP para conduzir as atividades nas agências (“Our reporting requirements may be obtained by queries and a special module [local applications]...” ou “Nossas requisições de relatórios podem ser obtidas por programas específicos de consulta feitos na agência...”; e “We use lots of queries and Excel sheets to prepare the reports...” ou “Nós usamos programas específicos de consulta e planilhas Excel para preparar os relatórios...”), que parecem compensar a dificuldade de obter informações ou

mesmo a falta de funcionalidades do sistema, indicam que as atividades básicas do dia-a-dia das agências não são comprometidas de continuidade. Isso permite inferir que o nível de satisfação dos usuários com o sistema, de acordo com o modelo EUCS, não é nem de satisfação e nem de insatisfação porque os funcionários se utilizam de outros meios para superar as deficiências do sistema.

Diante disso, é oportuna a análise de conteúdo dos resultados das entrevistas com os gerentes das agências européias usuárias do sistema ERP e com o gerente da GTIEX-1, além da análise do contrato entre o BANCO e o fornecedor sobre a licença de uso do sistema, permitindo uma análise em maior profundidade não só da dimensão técnica da qualidade do serviço, como também da sua dimensão funcional, além da qualidade do relacionamento e dos benefícios advindos deste tipo de terceirização.

Essa análise de conteúdo sobre os documentos e entrevistas com os gerentes implicou em desenvolvimento de artigo constante dos anais do ENANPAD 2007 (ROSES, 2007), sob o título *Modelo de Sucesso na Terceirização da TI: Perspectiva da Satisfação no Relacionamento Cliente-Fornecedor*.

6.3 ENTREVISTAS COM GERENTES

A análise das entrevistas com o gerente da GTIEX-1 e com gerentes das agências internacionais foi realizada com base nas categorias das dimensões *benefícios da terceirização*, *qualidade do serviço* e *qualidade do relacionamento*, contidas no sistema de categorias do apêndice E e relacionadas ao modelo de pesquisa (vide figura 10 do capítulo 4). De forma geral, as citações dos gerentes às categorias dessas dimensões apontam para a insatisfação do BANCO no relacionamento com seu fornecedor de sistema ERP para as suas agências internacionais européias.

6.3.1 Benefícios

Os benefícios econômicos, estratégicos e tecnológicos foram considerados insatisfatórios pelos gerentes, conforme pode ser verificado pelas citações constantes dos quadros 25, 26 e 27.

6.3.1.1 Econômicos

Em relação ao benefício econômico, o sistema é considerado extremamente caro, não somente pelo valor pago pelo seu licenciamento, taxa anual para atendimento de suporte (RLF) e remuneração pelo volume de transações realizadas (VBP), mas, também, sobre qualquer alteração que se pretenda sobre o sistema.

Origem	Citação de Resposta
Ag-1	<i>Eu diria só que pelo serviço que ele executa, que o sistema executa aqui, acho que um terço do preço paga... é muito caro pela baixa utilização, pois você teria que ter um volume monstruoso de operações para justificar o que se paga por um sistema feito fora de casa, na Europa.</i>
Ag-2	<i>Ele é um sistema caro. Qualquer coisa que você precise fazer para você mexer e obter uma informação mais amigável é uma exorbitância de caro. É uma exorbitância para nós, no volume de transações que possuímos.</i>
Ag-3	<i>Outro ponto que eu gostaria de colocar do sistema seria o custo altíssimo para o que ele nos serve. Eu trabalhei muito tempo no Brasil e eu conheço muitas agências lá e a rentabilidade delas. Esse sistema se fosse usado no Brasil, 30 a 40% das agências do Banco dariam prejuízo. Pelo alto custo e pelo retorno que ele nos dá.</i>
Ag-4	<i>Você não consegue flexibilizar suas necessidades. Qualquer flexibilização, qualquer modificação importa numa despesa enorme. Temos que fazer um orçamento pedindo ao Banco e aí entra num mundo do fornecedor onde para cada hora trabalhada é o nosso mês de salário...Então, é muito caro. Então, ele não é flexível.</i>
Ag-5	<i>O custo é muito elevado em relação ao benefício atual. E se agente ainda for, ainda ter um custo por alguma coisa que ele vá fazer, não vai encontrar uma escala pelo custo do sistema.</i>
Ag-6	<i>Eu gostaria de implantar alguns módulos aqui, mas como necessito da assessoria do fornecedor, não tenho implementado porque os 'caras' [consultores, analistas] do fornecedor são caríssimos.</i>
GTIEX-1	<i>... ele é muito grande para o Banco, é caro.</i>

Quadro 25 – Citações dos gerentes aos benefícios econômicos do sistema ERP

Isso acaba sendo um limitador às iniciativas de adaptações no sistema às necessidades de negócio do BANCO, bem como levando à existência de funcionários tanto nas agências como na GTIEX-1 para desenvolverem programação para suprir as deficiências de informação do sistema.

Além disso, o risco operacional ao qual o BANCO está exposto, conforme diagnóstico citado no documento de política de TI no exterior, poderá ocasionar alocação de capital acima do necessário, repercutindo em menor disponibilidade financeira de investimento nos negócios. O risco operacional advém da falta de qualidade técnica do sistema, bem como da falta de padronização de procedimentos entre as agências, em decorrência do sistema possuir versões bem específicas a cada uma delas.

6.3.1.2 Estratégicos

Quanto aos benefícios de ordem estratégica, o sistema não é adequado a uma estratégia de negócios mais diversificada que começa a ser buscada pelas agências, decorrente do fato do risco Brasil ter diminuído nos últimos anos e, conseqüentemente, também os juros oferecidos aos investidores, o que implicou em redução da remuneração das agências.

Origem	Citação de Resposta
Ag-1	<i>... é um sistema pesado porque ele tem muita coisa, por exemplo, que a gente não utiliza...</i>
Ag-2	<i>Nós levamos em consideração o sistema que temos na hora de implementarmos novos produtos, na atuação em um novo segmento de mercado, de acordo com a estratégia de negócios do BANCO. Você comprar um sistema de back-office [gestão dos processos internos da agência] é querer adaptá-lo para um de front-office [voltado à realização dos negócios] implica em demandas de alterações que só beneficiam o fornecedor.</i>
Ag-4	<i>Mas, a idéia era acabar com as áreas de TI. Só que em função dessa limitação do sistema, ou seja, a grande maioria das informações que a gente tem como obrigação de gerar aqui, então a gente acaba tendo que manter uma pessoa que entenda do sistema e tudo é na base de 'download' [baixa de dados das bases do sistema] de dados, manipulação...</i>
Ag-5	<i>Um comparativo, como se fosse um grande caminhão pra carregar um carrinho de mão de areia que as agências precisam.</i>
GTIEX-1	<i>Agora, todas as agências [européias] estão atacando no varejo. Então, por exemplo, cartão de débito ele [sistema ERP] não trata, conta corrente, claro, ele tem. Mas, enquanto conta corrente, não é uma conta corrente com perfil de varejo. Ele chegou agora num lugar que ela não tem como avançar mais. E a característica do software [sistema ERP] é que ele é tão precário...</i>

Quadro 26 – Citações dos gerentes aos benefícios estratégicos do sistema ERP

Até à época de juros altos sobre os papéis (títulos) da dívida externa brasileira não havia incentivo para que as agências diversificassem as suas operações (serviços e produtos), demandando poucas necessidades do sistema, além dos ganhos suportarem os custos de uso do sistema, que passaram a ser altos com a redução dos ganhos.

Merece ser destacada a citação de um dos gerentes da agência Ag-5, que aborda a importância de uma definição estratégica no BANCO sobre a sua atuação no exterior, que não deve estar dependente de um sistema existente, mas sim ser indutora da tecnologia necessária a sua operacionalização:

Porque o banco ele tem que ter uma visão...Isso aqui não pode ser visto separadamente e acaba que...Até para o próprio Brasil traçar uma estratégia para sua área internacional, apesar de você ter estratégias localizadas, mas a estratégia maior, ela é única. É uma estratégia de atuação externa para o Banco e aí o sistema não se falando fica complicado. Na verdade a tecnologia não é estratégica. Ela existe para que a estratégia seja implementada. Então como eu falei, é preciso uma grande discussão do Banco. Mas sabe o que acontece muito? Porque você já tem o sistema acaba acontecendo isso. Porque você tem algumas barreiras impostas pela questão do sistema, da tecnologia do sistema e você acaba invertendo a sua estratégia para se adaptar ao sistema. E não tem que ser assim. Tem que ser ao contrário, não é?

6.3.1.3 Tecnológicos

Em relação aos benefícios de ordem tecnológica, o sistema não foi desenvolvido com base numa tecnologia que propicie flexibilidade no seu uso, bem como facilidade de adaptações e mesmo automatismo no processamento da informação. Ele foi desenvolvido na linguagem RPG, uma linguagem estruturada dominante no início da década de 90 no desenvolvimento de sistemas processados com o uso do computador AS400, um computador de médio porte produzido pela IBM.

Origem	Citações
Ag-1	<i>Ele não é totalmente automático.</i>
Ag-2	<i>A sua interface não é amigável como uma que funcionasse numa plataforma de interface gráfica como a do [sistema operacional] Windows. Ele possui aquela telinha verde e preta.</i>
Ag-3	<i>...temos que fazer planilhas, já que não é automático [obter as informações] no sistema. Tem algumas operações que tem 'roll over' [renovação]. Você tem que fazer input manual disso e não raro você tem, inclusive, um risco operacional por conta disso.</i>
Ag-6	<i>O sistema é ruim. O 'bicho' é ruim, é travado. É o velho e ruim sistema. Não se iluda com nada não.</i>

Quadro 27 – Citações dos gerentes aos benefícios tecnológicos do sistema ERP

O sistema não foi desenvolvido com o conceito de componentes, ou seja, de pequenos programas com funções bastantes específicas e de reuso em várias partes do sistema, visando reduzir a complexidade da sua manutenção. Assim, qualquer demanda de alteração envolve

adaptações em diversas partes do sistema e torna ainda mais onerosas as alterações subseqüentes.

6.3.2 Qualidade do Serviço

A qualidade do serviço, envolvendo tanto a qualidade técnica – sistema e informação – como a qualidade do serviço, pôde ser considerada insatisfatória.

6.3.2.1 Qualidade Técnica – Sistema e Informação

Em relação à qualidade da informação, conforme quadro 28, da mesma forma que a qualidade do sistema, o sistema ERP mostrou-se insatisfatório, principalmente por não disponibilizar a informação adequada – *precisão, conteúdo e formato*. Não foram citados pelos gerentes aspectos relativos à atualização das informações do sistema, porém é possível que esse aspecto decorra em parte da reduzida disponibilidade de informações ao usuário, o que demanda tratamento por planilhas eletrônicas ou mesmo programação específica.

Categorias	Citação de Resposta	Origem
Precisão	<i>Eu diria que ele é um sistema confiável do ponto de vista da informação... a gente nunca perdeu dados, a gente nunca teve a informação errada.</i>	Ag-4
Conteúdo	<i>Ele [sistema] é pouco informativo.</i>	Ag-1
	<i>Ele não nos dá todos os relatórios para efeitos de administrar a agência. Nós temos que fazer planilhas de acompanhamento para se ter todos os relatórios.</i>	Ag-3
	<i>Os relatórios, as informações geradas são praticamente intangíveis.</i>	Ag-4
	<i>Normalmente, a gente faz programação própria para retirar informações do sistema e trabalha elas via planilha Excel.</i>	Ag-5
Formato	<i>... a organização das informações está de uma forma que não facilita.</i>	Ag-2
	<i>Então, o cliente quando vê o seu extrato, ele fica assustado. Ele não consegue entender.</i>	Ag-4

Quadro 28 – Citações dos gerentes à qualidade da informação do sistema ERP

Em relação à qualidade do sistema, conforme quadro 29, foram confirmadas as categorias previamente definidas. A categoria *funcionalidades* já havia sido identificada na análise de conteúdo da questão aberta da pesquisa *survey*.

Categorias	Citação de Resposta	Origem
Confiabilidade	<i>Eu diria que ele é um sistema confiável do ponto de vista da informação...a gente nunca perdeu dados, a gente nunca teve a informação errada.</i>	Ag-4
	<i>Ele é um sistema robusto, é um sistema confiável – não se pode dizer que ele não seja um sistema confiável.</i>	Ag-5
	<i>Ele é um sistema que tem uma certa coerência em termos de segurança [das informações].</i>	Ag-6
Tempestividade	<i>Ele [sistema ERP] não é totalmente automático...</i>	Ag-1
	<i>As informações têm que ser tiradas 'à tapa'...</i>	Ag-2
Integração	<i>Seria interessante se ele tivesse mais interfaces com os sistemas locais aqui de pagamentos, com a autoridade monetária [banco central].</i>	Ag-1
	<i>Agora como é que fica a questão da integração também que é uma pergunta; como é que fica a questão da integração do sistema?</i>	Ag-5
	<i>A integração do sistema com outras aplicações [SI] do banco é o grande problema.</i>	GTIEX-1
Flexibilidade	<i>...ele não permite que você entre lá e faça uma consulta dentro do sistema. Ele não é flexível a ponto de você moldar a informação que você precisa...</i>	Ag-3
	<i>Ele tem informação, só que ele não te dá a informação. Ele não disponibiliza uma informação boa pra você trabalhar.</i>	Ag-4
	<i>... no momento em que se exige um pouco mais de flexibilidade, você adaptar o sistema para atender a sua necessidade cotidiana... ele não é flexível.</i>	Ag-5
	<i>Ele faz algumas tarefas que o fornecedor entendeu, de alguma maneira, que deveria ser daquela forma, e não tem flexibilidade nenhuma.</i>	Ag-6
	<i>Nada consegue ser feito com as informações do sistema sem que haja uma intervenção do fornecedor.</i>	GTIEX-1
Fácil Uso	<i>Ele [sistema] não é fácil. Ele é complexo. Ele não é amigável no sentido de dar as informações...</i>	Ag-2
	<i>Ele não é amigável. A operacionalização não é intuitiva na interação, ou seja, os operadores [funcionários usuários] têm dificuldades de entender.</i>	Ag-3
	<i>Não é um sistema que você entra e você toca em relatórios gerenciais. E eles são muito misturados.</i>	Ag-4
	<i>Na interação com o usuário, o sistema não é amigável, ou seja, é de difícil uso, ele é um sistema que não é amigável com o usuário...</i>	Ag-5
	<i>Ele é 'queixo duríssimo'. Ele não é passível de ser utilizado por alguém que não o conhece. Pra utilizar o sistema tem que conhecê-lo muito bem...</i>	Ag-6
Segurança	<i>Quer dizer, se o 'cara' quiser fazer alguma coisa errada ele não vai passar pra você fazer. Então, o sistema tinha que bloquear...</i>	Ag-4
	<i>Então você tem problema de dupla digitação e geração de informação, que, muitas vezes, aí é que está o grande risco...</i>	Ag-3
Funcionalidades	<i>... é um sistema pesado porque ele tem muita coisa, por exemplo, que a gente não utiliza...</i>	Ag-1
	<i>As informações têm que ser obtidas com planilhas Excel e programas em Access.</i>	Ag-2
	<i>O sistema, teoricamente, deveria gerar estas informações para as autoridades locais. O sistema deveria estar preparado.</i>	Ag-4
	<i>Total falta de relatórios ou de possibilidades de pesquisa direcionada.</i>	Ag-6
	<i>Tem algumas operações que tem 'roll over' [renovação]. Você tem que fazer input manual disso...</i>	Ag-3

Quadro 29 – Citações dos gerentes à qualidade do sistema ERP

6.3.2.2 Qualidade Funcional

A qualidade funcional do serviço do fornecedor foi avaliada sob a perspectiva do gerente da GTIEX-1, haja vista que essa gerência é que realiza a interação com o fornecedor, apresentando as necessidades da sua gerência e das agências. Não obstante, algumas agências fizeram comentários relativos à empatia do fornecedor, diante de no passado realizarem interação diretamente com ele em relação as suas necessidades.

O documento de política de TI para o exterior chama a atenção à qualidade funcional inadequada do fornecedor, principalmente em relação à *responsividade*, citada como intempestiva (“*Deficiência no suporte prestado e intempestividade no atendimento pelo fornecedor da solução de automação bancária.*”). O quadro 30 exhibe as citações que justificam as categorias previamente definidas: *responsividade* e *empatia*.

Categorias	Citação de Resposta	Origem
Responsividade	<i>... somente dizem quanto tempo leva para fazer o serviço, mas não quando...</i>	GTIEX-1
Empatia	<i>Ele não dá a devida importância [às necessidades do Banco]..</i>	GTIEX-1
	<i>Eles [o fornecedor] são difíceis para atender nossas necessidades específicas...</i>	Ag-1
	<i>O fornecedor cobra o mesmo para qualquer alteração, independentemente do volume de transações que estarão envolvidas.</i>	Ag-2
	<i>O fornecedor não te enxerga enquanto cliente. Ele te enxerga como uma presa. Ele predador e você uma presa.</i>	Ag-5
	<i>... se você não chega lá [junto ao fornecedor] e ‘bate o pé’ e firma uma posição, você não consegue nada não.</i>	Ag-6

Quadro 30 – Citações dos gerentes à qualidade funcional do serviço do fornecedor

6.3.3 Qualidade do Relacionamento

As categorias relativas à qualidade do relacionamento previamente definidas – confiança, comprometimento e cooperação – foram observadas nas entrevistas com os gerentes, conforme citações do quadro 31. Além dessas categorias, também foram identificadas as categorias *oportunismo*, *flexibilidade*, *troca de informações*, *comunicação* e *poder coercitivo*, conforme quadro 32, num contexto de insatisfação dos gerentes.

O *oportunismo* está associado a um comportamento egoísta e de má fé (WILLIAMSON, 1975, p. 26-27), enquanto que a *flexibilidade* ao desejo em fazer adaptações de acordo com as mudanças circunstanciais no relacionamento (MACNEIL, 1980, p. 50-52; HEIDE e JOHN, 1992).

Categorias	Citação de Resposta	Origem
Confiança	<i>No entendimento deles eu não poderia mais estar na versão quatro [do sistema]... E pelo que eu vi aqui não tem nada que me impede de ficar na versão quatro. Dá para confiar nas promessas do fornecedor... ele avisa se for atrasar algum serviço combinado...</i>	GTIEX-1
Comprometimento	<i>[O fornecedor] Não faz qualquer esforço para nos manter clientes.</i>	GTIEX-1
Cooperação	<i>Então eles são muito duros em negociação... difíceis para atender nossas necessidades específicas...</i>	Ag-1
	<i>Então acho que este é um problema sério que você poderia resolver se você tivesse dentro de uma [relação de] parceria diferente com o fornecedor.</i>	Ag-3
	<i>O relacionamento não é cooperativo. Não há uma parceria. Na empresa [fornecedor] o objetivo é ganhar dinheiro. Uma [relação de] parceria é a única forma da gente sair do que está aí.</i>	GTIEX-1

Quadro 31 – Categorias da qualidade do relacionamento com o fornecedor

A *troca de informações* define uma expectativa bilateral de que as partes proverão proativamente informação útil entre si (HEIDE e JOHN, 1992); enquanto que a *comunicação*, embora associada às trocas de informações entre as partes (MOHR e SPEKMAN, 1994), ela se dá a partir do compartilhamento formal e informal da informação significativa (técnica, estratégica ou operacional). Assim, a *troca de informações* neste estudo é vista como uma disposição, ou boa vontade, estando no contexto das normas relacionais (MACNEIL, 1980); enquanto que a *comunicação* a um compartilhamento cognitivo de significados entre as partes e que permite o entendimento mútuo na interação entre elas (GIDDENS, 1993, p. 129), propiciando previsibilidade de comportamento (HARDY et al., 1998, p. 69).

A troca de informações se caracteriza pela dificuldade enfrentada pelo BANCO para obter junto ao fornecedor informações que lhe permitam buscar alternativas de solução às deficiências do sistema que não à demanda dos serviços do fornecedor, vistos como sendo de alto custo à realidade dos negócios. A comunicação, porém, se caracteriza pelo desconhecimento do BANCO sobre a arquitetura do sistema, o que permitiria a ele entender o que está envolvido no desenvolvimento de um serviço pelo fornecedor. A citação do gerente da agência Ag-5 ilustra esse aspecto da comunicação entre o BANCO e o fornecedor:

Ah! Isso é uma coisa interessante. Eu vejo que quando o fornecedor orça alguma coisa para desenvolvimento nós do Banco não temos a competência, por exemplo, nós todos, eu aqui, de avaliar que aquilo que eles estão orçando vale aquilo. Porque, por exemplo, outro dia eles me orçaram para colocar um bloqueio num campo de dinheiro. Quatro horas de trabalho, 1.500 Euros. Máximo 2.000 Euros. Eu entendo de programação. Então, bloquear um campo você precisa de 4 horas de trabalho? Não me conformo com isso. Eles [representantes do fornecedor] dizem que há isso e mais aquilo. É o domínio deles e nós não conseguimos avaliar se ele está agindo de forma correta conosco.

Categorias	Citação de Resposta	Origem
Oportunismo	<i>O fornecedor diz que não teve essa necessidade [atendida por ele junto a outros clientes]. Aí, é uma coisa estranha.</i>	Ag-4
	<i>Os ‘caras’ [consultores, analistas] querem o ‘olho da cara’, quando no final do ano é pra dar uma assessoria no balanço, dia 31 e dia primeiro, se você tem problemas, eles querem cobrar dois mil Euros a hora.</i>	Ag-6
	<i>No entendimento deles eu não poderia mais estar na versão quatro. Eu pedi explicações ao fornecedor sobre onde no contrato havia algo que me obrigasse a mudar de versão. E pelo que eu vi aqui não tem nada que me impede de ficar na versão quatro. Na verdade, eles estão ‘forçando a barra’ pra gente migrar[alterar a versão do sistema ERP]... está sendo oportunista. A empresa está meio ‘ruim das pernas’, a gente está vendo aqui pelas notícias que eles estão precisando de ‘grana’.</i>	GTIEX-1
Flexibilidade	<i>O fornecedor cobra o mesmo para qualquer alteração, independentemente do volume de transações [com clientes] que estarão envolvidas.</i>	Ag-2
	<i>Eu já negociei vários processos nesse estilo por aí [com o fornecedor] e se você não chega lá e ‘bate o pé’ e firma uma posição, você não consegue nada não.</i>	Ag-6
	<i>A gente sempre menciona o contrato. Quando a gente pede alguma coisa, eles sempre verificam o contrato... Ele cumpre a parte do contrato dele à risca. Mas ele não é nada flexível. Eles [fornecedor] já disseram: “nós não somos uma empresa de caridade”.</i>	GTIEX-1
Troca de Informações	<i>E acho que o mais grave do sistema é justamente essa proteção de mercado que o fornecedor impõe ao Banco de não disponibilizar os arquivos-fonte [API, no contexto] de modo que você pudesse fazer a interligação dos sistemas [do fornecedor com os do Banco]...</i>	Ag-3
	<i>É uma dificuldade de obter dele [fornecedor] as APIs... Ele só responde [às solicitações do BANCO] se for pago...</i>	GTIEX-1
Comunicação	<i>Eu vejo que quando o fornecedor orça alguma coisa para desenvolvimento nós do Banco não temos a capacidade, por exemplo, nós todos, eu aqui, de avaliar que aquilo que eles estão orçando vale aquilo.</i>	Ag-3
Poder Coercitivo	<i>A única coisa que existia aqui na Europa mesmo era esse sistema. Todos os bancos utilizavam o sistema... Eu acho que a maior parte do problema é pelo fato de eles não terem competidores... É um monopólio...</i>	Ag-1
	<i>É uma situação de dependência dele e [ele] está sendo oportunista.</i>	GTIEX-1
Solidariedade	<i>Até porque nós somos alguém ruim pra ele [fornecedor]. Tudo eu tenho que ‘chorar’, pedir descontos...</i>	GTIEX-1
	<i>O fornecedor não te enxerga enquanto cliente. Ele te enxerga como uma ‘presa’. Ele ‘predador’ e você uma ‘presa’.</i>	Ag-5

Quadro 32 – Categorias adicionais da qualidade do relacionamento com o fornecedor

O desenvolvimento de um sistema se dá com base na definição de uma arquitetura, através da qual são identificados elementos de sistema para atender as necessidades de processamento dos dados, tanto em relação à entrada, saída, tratamento e armazenamento

eletrônico (PRESSMAN, 1995, p. 214-215). Essas necessidades são os requisitos do sistema, ou seja, “aquelas coisas que o software [ou sistema] faz em benefício do usuário [ou cliente], dispositivo ou outro sistema” (LEFFINGWELL e WIDRIG, 2000, p. 229), levando em consideração “as necessidades de negócio, a direção tecnológica da empresa, performance, custo, credibilidade, compatibilidade, auditoria, segurança, disponibilidade e continuidade, ergonomia, usabilidade, proteção e legislação” (ITGI, 2005).

Aliado ao domínio exclusivo sobre a arquitetura do sistema por parte do fornecedor, cláusulas contratuais restringem o BANCO de obter alternativas às deficiências do sistema com menores custos, sejam as necessárias ao dia-a-dia dos negócios, sejam as necessárias à integração com sistemas do BANCO ou mesmo para o atendimento de requisitos das autoridades monetárias (“*É uma dificuldade de obter dele [fornecedor] as APIs...*”, conforme palavras do gerente da GTIEX-1). Disso resulta uma relação poder-dependência assimétrica entre o fornecedor (dominador) e o BANCO (dependente).

O conceito de *poder-dependência* vem de Emerson (1962, p. 32), envolvendo objetivos que representam “gratificações buscadas conscientemente, bem como ganhos obtidos inconscientemente através do relacionamento”:

Dependência (*Dab*) [*a* em relação a *b*]. A dependência de um ator A sobre um ator B é (1) diretamente proporcional ao investimento motivacional de A em objetivos mediados por B; e (2) inversamente proporcional à disponibilidade desses objetivos para A fora da relação A-B.

Poder (*Pab*) [*a* em relação a *b*]. O poder de um ator A sobre o ator B é a soma da resistência da parte de B que pode ser potencialmente resolvida por A.

No contexto inter-organizacional, Pfeffer e Salancik (1978, p. 51) definem a *dependência* de uma organização como o produto da importância de um recurso a essa organização e a extensão pela qual ele é controlado por poucas organizações. Quanto maior a dependência de uma das partes em razão dos benefícios singulares obtidos e/ou vislumbrados, maior o poder da outra, que poderá exercê-lo de forma coercitiva, ou seja, de forma impositiva (MORGAN e HUNT, 1994). Assim, o fornecedor é visto como exercendo um *poder coercitivo*.

Além dos benefícios vislumbrados como fator de dependência, Morgan e Hunt (1994) também identificam os custos de mudança. Esses custos de mudança, ou de término do

relacionamento, podem ser vistos como perdas de ordem econômica e que devem ser superiores aos benefícios vislumbrados para justificar a mudança. Assim, embora os benefícios já não sejam aqueles desejados pelo cliente, conforme observado na situação do BANCO com o seu fornecedor, os custos de mudança poderão dificultar o término do relacionamento. Esse aspecto é destacado pelo gerente da agência Ag-2:

Em ocasiões anteriores em que eu fui envolvido na implementação de novos sistemas aqui fora, foi um desastre. Você tem problemas sérios, e você chega para trabalhar, acontecem problemas, alguns sérios, às vezes até complicações econômicas, financeiras, o troço não funciona, 'dá pau', 'dá zebra', aí quando você...Veja bem, no final, alguém tem que pagar esta conta... O problema é que a promessa dessa transição... isso [promessa], pelo menos comigo, aqui fora nunca aconteceu. Ela [transição] foi sempre assim, traumática. Quase sai do controle, mas em certos casos, por exemplo, acontece isso, o 'troço' não funciona, no início até você tem que fazer aqueles ajustes todos e tal. Se você tem que trocar o pneu do carro... o carro está andando... você não está ali... pára o Banco [agência] durante um mês.

O relacionamento entre o fornecedor e o BANCO não é de *solidariedade*, que é associada a um comportamento de solução compartilhada, quando as partes dão importância compartilhada à manutenção do relacionamento, e à restrição no uso do poder, ou o nível pelo qual as partes se abstêm de explorar uma a outra (MACNEIL, 1980, p. 52; HEIDE e MINER, 1992). Não parece haver importância compartilhada à manutenção do relacionamento, assim como o fornecedor parece não se restringir em usar o poder que detém, tanto ao impor nova versão do sistema como em ser oportunista.

A solidariedade, enfim, refere-se a um relacionamento cooperativo entre cliente e fornecedor, o que não existe na relação atual do BANCO com o seu fornecedor de sistema ERP, que, segundo os respondentes, é vista como sendo oportunista, competitiva e com base no preço, o extremo oposto de uma relação cooperativa com base na confiança e no comprometimento (MORGAN e HUNT, 1994).

Nesse sentido, merece ser enfatizada a necessidade de um relacionamento de parceria como alternativa ao relacionamento com o fornecedor atual, identificada pelo gerente da GTIEX-1 (*"Não há uma parceria. Na empresa [fornecedor] o objetivo é ganhar dinheiro. Uma [relação de] parceria é a única forma da gente sair do que está aí."*). O gerente da agência Ag-3 também destacou a importância de um relacionamento alternativo ao atual com o fornecedor (*"Então acho que este é um problema sério que você poderia resolver se você estivesse dentro de uma parceria diferente com o fornecedor."*).

6.4 SUCESSO NA TERCEIRIZAÇÃO DA TI COM O SISTEMA ERP

O sucesso na terceirização da TI, envolvendo a contratação do sistema ERP para as agências européias do BANCO, foi avaliado sob a perspectiva da sua satisfação no relacionamento com o seu fornecedor. O modelo estabelecido para a avaliação do sucesso na terceirização da TI, a partir da satisfação no relacionamento cliente-fornecedor, mostrou-se adequado aos propósitos da pesquisa, visto ter viabilizado detalhamento aprofundado de como o BANCO percebe a satisfação no relacionamento com seu fornecedor de sistema ERP para as suas agências internacionais européias, permitindo diagnóstico abrangente.

6.4.1 Satisfação no Relacionamento

A satisfação no relacionamento foi considerada como decorrente de três dimensões previstas no modelo conceitual estabelecido na figura 10 (vide capítulo 4): *benefícios* (da terceirização), *qualidade do serviço* (do fornecedor) e *qualidade do relacionamento* (do BANCO com o fornecedor). Os resultados foram obtidos com base na pesquisa *survey* junto aos usuários finais, entrevistas com gerentes e documentos relacionados ao tema.

De forma geral, as categorias previamente identificadas no modelo e aquelas que foram adicionadas no decorrer da análise de conteúdo dos dados contêm percepções que permitem concluir a insatisfação geral do BANCO no relacionamento com o seu fornecedor de sistema ERP para as suas agências européias, ou seja, essa terceirização não pode ser considerada como bem-sucedida.

6.4.1.1 Benefícios

O sistema não permite a obtenção de *benefícios econômicos, estratégicos* ou mesmo *tecnológicos* que pudessem justificá-lo. Os custos do sistema são considerados elevados em relação a sua manutenção, seja corretiva como evolutiva, se comparado com os benefícios econômicos esperados. Ele implica em custos da existência de uma estrutura de funcionários e soluções de TI para compensar as suas deficiências. Assim, a terceirização da TI por meio do

sistema só não é considerada total, quando abrangeria mais de 80% das despesas de TI (LACITY e WILLCOCKS, 1998), pelo fato do BANCO manter em sua GTIEX-1 e agências européias essa estrutura.

O sistema também não é considerado uma solução de tecnologia de vanguarda, sendo uma solução com base numa tecnologia já ultrapassada para o desenvolvimento de SI. Isso certamente repercute em custos elevados na sua manutenção, se comparados com soluções que utilizam tecnologia de desenvolvimento de SI mais flexíveis. Nesse contexto, o fato de ser cara a sua manutenção à realidade de negócios do BANCO impõe que o sistema se apresente limitado como instrumento indutor de benefícios estratégicos.

6.4.1.2 Qualidade do Serviço

A qualidade do serviço do fornecedor, em relação à dimensão técnica do sistema e da informação por ele gerada, é vista como inadequada. Nessa dimensão técnica, foram observadas em relação à qualidade do sistema as categorias *tempestividade, fácil uso, flexibilidade, integração, confiabilidade, funcionalidades e segurança*; enquanto que em relação à qualidade da informação, as categorias *conteúdo, precisão, atualização e formato*.

A *confiabilidade* do sistema foi percebida de forma positiva pelos respondentes, enquanto que as demais categorias, tanto do sistema como da informação por ele gerada, de forma negativa. Quanto à dimensão funcional da qualidade do serviço, foram identificadas as categorias *responsividade e empatia*, vistas como inadequadas pelos respondentes.

6.4.1.3 Qualidade do Relacionamento

A qualidade do relacionamento cliente-fornecedor foi percebida pelo BANCO como insatisfatória em relação às categorias previamente definidas como essenciais ao relacionamento de parceria – *confiança, comprometimento e cooperação* – e em novas categorias – *flexibilidade, troca de informações, solidariedade, comunicação, oportunismo e poder coercitivo*. Essa diversidade de categorias comprova a característica apontada em teoria

de que a qualidade do relacionamento é um construto multidimensional (DORSH et al., 1998).

Porém, é possível identificar as que sejam mais relevantes e a partir delas estabelecer algumas relações (KUMAR et al., 1995). Nesse sentido, destaca-se nos respondentes a expectativa de um relacionamento de parceria (“*Não há uma parceria...*”, conforme palavras do gerente da GTIEX-1; “*... é um problema sério que você poderia resolver se você estivesse dentro de uma parceria diferente com o fornecedor.*”, conforme citação do gerente da agência Ag-2).

6.4.2 Parceria Estratégica

Anderson e Narus (1990) citam que a qualidade do relacionamento é “uma consequência focal de uma parceria de trabalho [entre cliente e fornecedor]” (p. 46). Tomlinson (2005) destaca que o termo ‘parceria’ tem sido empregado cada vez mais num contexto diversificado de arranjos inter-organizacionais, como nas alianças estratégicas e relacionamentos cliente-fornecedor, mas seu significado é pouco preciso. De qualquer forma, o termo parceria é comumente relacionado a uma “alternativa cooperativa à tradicional caracterização dos relacionamentos entre os atores como sendo competitiva, de adversários ou hierárquica” (p. 1169).

Mohr e Spekman (1994) consideram parceria inter-organizacional como sendo “relacionamentos estratégicos de propósito entre firmas independentes que compartilham objetivos compatíveis, buscam benefícios mútuos e reconhecem alto nível de interdependência mútua” (p. 135). Das e Teng (1998a) citam como característica distintiva de uma parceria estratégica a “cooperação entre firmas”, onde a cooperação do parceiro é o “desejo de uma firma parceira em perseguir interesses compatíveis mútuos numa aliança ao invés de agir de forma oportunista” (p. 492).

Grover et al. (1996), no contexto da terceirização da TI, identificam como parceria os relacionamentos interativos de longo prazo, além de identificarem a sua influência no sucesso da terceirização da TI. Lacity e Willcocks (2001, p. 168), também nesse contexto de terceirização da TI, definem parceria estratégica “os relacionamentos colaborativos inter-

organizacionais envolvendo recursos significativos de duas ou mais organizações para criar, adicionar ou maximizar benefícios mútuos, compartilhando ganhos e perdas, além de privilegiar a confiança” (p. 168).

O fato de a parceria ser estratégica na terceirização da TI relaciona-se à grande abrangência dos serviços terceirizados, bem como do impacto expressivo esperado dessa terceirização ao foco de negócios do cliente (KISHORE et al., 2003; VARADARAJAN e CUNNINGHAM, 2000, p. 275), conforme desenvolvido na seção 3.2. Nesse contexto, a especificidade dos ativos deve ser alta, bem como os riscos envolvidos, demandando um contrato relacional de longo prazo entre cliente e fornecedor, visando à cooperação.

O sistema ERP decorre do desenvolvimento de SI pelo seu fornecedor, considerado um serviço de alta especificidade (vide quadro 3 do capítulo 2); alto investimento por parte do cliente à sua aquisição e implantação; grande abrangência de absorção dos processos organizacionais do cliente; e frequência de longo prazo nas transações entre cliente-fornecedor, já que seu uso é contínuo e a sua evolução dependerá da continuidade dos serviços do fornecedor.

6.4.2.1 Teoria do Comprometimento-Confiança

Tendo por premissa que a característica distintiva de comportamento no relacionamento de parceria estratégica deva ser a cooperação entre os parceiros, a teoria do comprometimento-confiança (MORGAN e HUNT, 1994) mostra-se adequada a esse contexto. De acordo com essa teoria, a confiança é tida como preditiva do comprometimento, pois uma parte tende a “buscar relacionamentos com quem confia” (MORGAN e HUNT, 1994, p. 24). A figura 15 ilustra parte dessa teoria, que é utilizada neste estudo no estabelecimento de relações entre categorias da qualidade do relacionamento.

6.4.2.2 Relação entre Comprometimento e Confiança

Porém, para que essa parte possa confiar, não poderá haver oportunismo da outra parte (MORGAN e HUNT, 1994), ou seja, deverá haver comprometimento da outra parte aos

interesses do relacionamento, e não somente a busca do interesse próprio, quando o oportunismo acaba sendo um resultado (WILLIAMSON, 1975). Dessa forma, assim como a existência da confiança de uma parte na outra é fator indutor do comprometimento, o comprometimento da segunda pode ser visto como fator indutor da confiança na primeira, na medida que o comprometimento seja visto como inibidor do oportunismo.

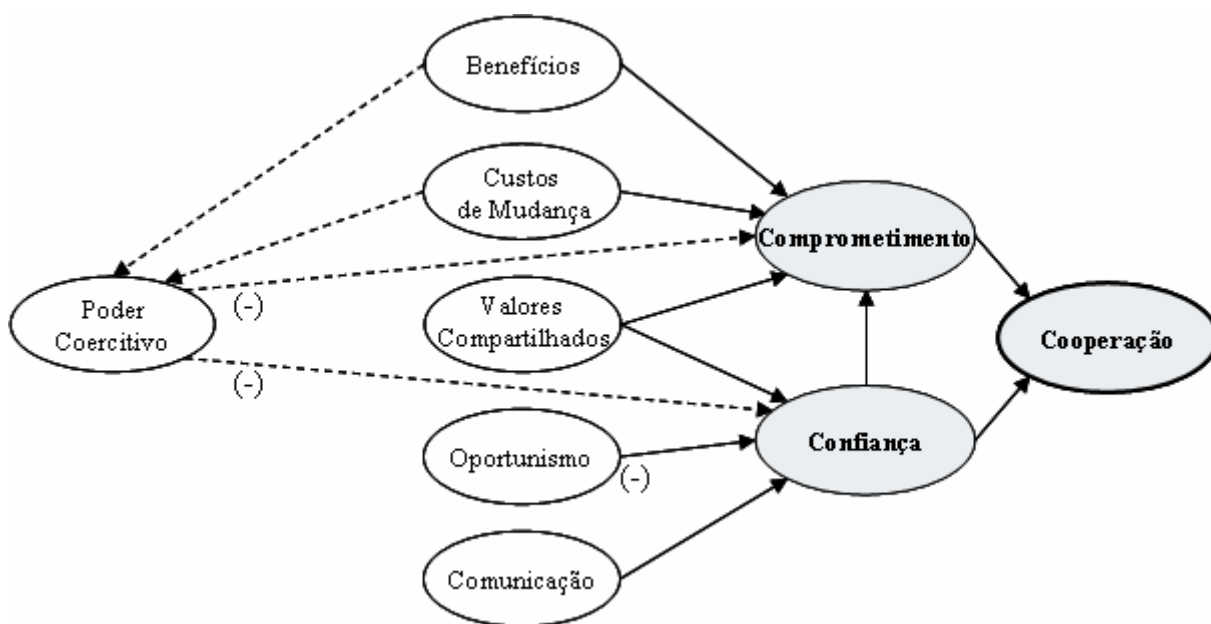


Figura 15 – Dimensões antecedentes do comprometimento e da confiança

Fonte: Morgan e Hunt (1994), adaptado pelo Autor.

Kern (1997), ao realizar análise exploratória sobre o relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI, destaca que o “comprometimento e a confiança são interdependentes, já que o maior comprometimento leva a maior confiança e vice-versa” (p. 46), entre as partes. Mohr e Spekman (1994) consideram a confiança e o comprometimento como atributos de um relacionamento de parceria estratégica que leva à satisfação do relacionamento, ou sucesso dessa parceria. A figura 16 sintetiza as relações entre confiança, comprometimento e cooperação.

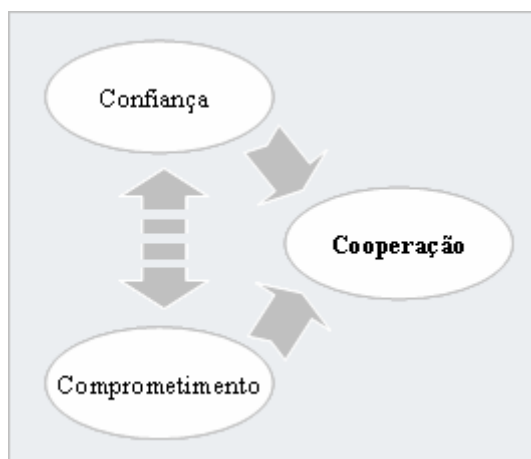


Figura 16 – Dimensões essenciais do relacionamento de parceria estratégica

6.4.3 Relações entre as Dimensões

Não obstante essa adequabilidade do modelo para fins de diagnóstico mais aprofundado da satisfação do BANCO no relacionamento com o seu fornecedor de sistema ERP, ou seja, como ele percebe o sucesso na terceirização da TI envolvendo esse sistema, algumas relações são possíveis de inferência, principalmente se for considerada a expectativa de um relacionamento de parceria estratégica.

6.4.3.1 Qualidade do Serviço e Benefícios

As categorias da qualidade do serviço do fornecedor parecem responder pela falta de benefícios proporcionados pelo sistema, conforme pode ser inferido pela matriz do quadro 33. Essa matriz contém as categorias observadas nos resultados desta fase empírica, tanto em relação à qualidade técnica do serviço – qualidade do sistema e da informação – como da qualidade funcional, que podem ser relacionadas à insatisfação do BANCO em relação às categorias de benefícios de ordem econômica, estratégica e tecnológica.

As categorias da qualidade do sistema e da informação têm impacto na categoria econômica dos benefícios. A falta de tempestividade do sistema implica em demora na obtenção da informação necessária aos negócios, também impactada pela dificuldade no seu uso. A falta de flexibilidade do sistema e a dificuldade da sua integração com sistemas do

BANCO impõem maiores custos na sua manutenção e de busca de outras soluções para essa integração, respectivamente, além de sugerirem dificuldade de padronização dos procedimentos e obsolescência na tecnologia utilizada ao seu desenvolvimento.

		Benefícios			
		Econômicos	Estratégicos	Tecnológicos	
Qualidade do Serviço	Sistema	Tempestividade	✓		✓
		Fácil Uso	✓		✓
		Flexibilidade	✓	✓	✓
		Integração	✓	✓	✓
		Confiabilidade	✓		
		Segurança	✓		✓
	Informação	Conteúdo	✓	✓	
		Precisão	✓		
		Atualização	✓		✓
		Formato	✓		✓
	Funcional	Responsividade	✓		✓
		Empatia	✓	✓	✓

Quadro 33 – Matriz de categorias da qualidade do serviço e dos benefícios da terceirização

A confiabilidade do BANCO na gestão da informação pelo sistema reduz o risco operacional, embora esse risco seja afetado pela falta de segurança, falta de integração, falta de tempestividade, falta de flexibilidade e dificuldade de uso, categorias relacionadas à qualidade do sistema. Esse risco também é impactado pelo conteúdo insuficiente, a falta de precisão, a atualização inadequada e o formato inadequado da informação gerada pelo sistema. A exposição ao risco operacional impõe maior reserva de capital pelo BANCO, se consideradas as recomendações da Basileia II.

As categorias da qualidade do sistema, à exceção da confiabilidade, sugerem obsolescência da tecnologia utilizada no seu desenvolvimento. A insatisfação observada nas categorias da qualidade da informação sugere custos decorrentes de serviços complementares ao sistema à obtenção da informação necessária aos negócios (elaboração de aplicativos e planilhas pelas agências, p. ex.). O conteúdo insuficiente de informação também pode ser relacionado ao não alinhamento do sistema aos negócios pretendidos na estratégia do

BANCO. A atualização e o formato inadequados sugerem obsolescência da tecnologia empregada no desenvolvimento do sistema.

As categorias da dimensão funcional do serviço também podem ser relacionadas às categorias dos benefícios. Por exemplo, embora o fornecedor seja percebido como confiável em realizar o serviço que promete, ele não é percebido como responsivo em atender a esse serviço, o que possivelmente esteja relacionado a sua infra-estrutura de atendimento, mas, também, à tecnologia utilizada no desenvolvimento do sistema, que impõe maior complexidade no atendimento de demandas de manutenção. A falta de empatia percebida pode ser vista como impactando necessidades de ordem econômica e estratégica do banco, assim como não provendo um sistema de vanguarda tecnológica.

Afora essas inferências em relação à qualidade do serviço do fornecedor sobre a insatisfação do BANCO em relação aos benefícios do sistema, DeLone e McLean (1992, 2003) consideram que a qualidade do serviço exerce impacto individual nos usuários (finais ou da informação), o que acaba impactando os negócios da organização. Assim, é possível inferir que a qualidade do serviço afeta os benefícios esperados na terceirização da TI, no presente estudo envolvendo o uso pelo BANCO de um sistema ERP.

6.4.3.2 Qualidade do Relacionamento e Qualidade do Serviço

Em relação à qualidade do relacionamento, não há confiança do cliente BANCO em seu fornecedor, em termos de benevolência, embora em termos de credibilidade o fornecedor seja visto como cumpridor de suas promessas; não há comprometimento do fornecedor em relação aos interesses do cliente BANCO, a não ser com base no preço; o BANCO não está comprometido com o seu fornecedor, haja vista que já busca uma outra solução no mercado; e, conseqüentemente, o relacionamento não é visto como cooperativo, conforme a perspectiva da teoria comprometimento-confiança aplicada ao relacionamento de parceria estratégica na terceirização da TI neste estudo.

Esse aspecto foi confirmado nas palavras do gerente da GTIEX-1 (“O relacionamento não é cooperativo. Não há uma parceria. Na empresa [fornecedor] o objetivo é ganhar dinheiro. Uma [relação de] parceria é a única forma da gente sair do que está aí.”). Anderson

e Narus (1990) destacam a importância preditiva da cooperação na satisfação do relacionamento cliente-fornecedor.

Tomando por base a importância da confiança e do comprometimento no desenvolvimento da cooperação entre cliente e fornecedor na terceirização da TI, num contexto de parceria estratégica, é possível identificar algumas relações com as demais categorias da qualidade do relacionamento, que justificam a baixa confiança e o baixo comprometimento e, conseqüentemente, a baixa cooperação, no relacionamento do BANCO com o seu fornecedor de sistema ERP, conforme matriz do quadro 34. Nessa matriz é identificado o impacto positivo (+) ou negativo (-) exercido sobre as categorias confiança e comprometimento pelas demais categorias observadas empiricamente neste estudo, conforme previsto na teoria.

		Cooperação	
		Confiança	Comprometimento
Demais Categorias	Flexibilidade	+	+
	Troca de Informações	+	+
	Solidariedade	+	+
	Comunicação	+	
	Oportunismo	-	
	Poder Coercitivo	-	-

Quadro 34 – Matriz de categorias da qualidade do relacionamento

Morgan e Hunt (1994), no contexto da teoria comprometimento-confiança (vide figura 15) ao relacionamento cliente-fornecedor, citam que a existência do oportunismo influi negativamente na confiança, que é influenciada positivamente pela qualidade da comunicação e valores compartilhados entre cliente e fornecedor. Flexibilidade, troca de informações e solidariedade (HEIDE e JOHN, 1992), essa última tanto em termos de solução compartilhada como restrição no uso do poder (HEIDE e MINER, 1992), são normas de comportamento, ou relacionais, que representam valores em comum.

Anderson e Narus (1990) também consideram a influência positiva da qualidade da comunicação na confiança. Assim, é possível inferir o porquê da falta de confiança do cliente BANCO em relação ao seu fornecedor de sistema ERP, já que esses valores compartilhados –

flexibilidade, troca de informações e solidariedade – são vistos como inadequados, num contexto de exercício de oportunismo pelo fornecedor e qualidade inadequada da comunicação.

Adicionalmente, Morgan e Hunt (1994) consideram que o comprometimento no relacionamento cliente-fornecedor é influenciado pelos valores compartilhados entre eles. Por outro lado, esses autores chamam a atenção para a possibilidade do desenvolvimento da dependência do cliente em razão dos custos de término do relacionamento e dos benefícios obtidos com o mesmo, sendo que essa dependência é maior quanto menor a disponibilidade de alternativas desses benefícios por meio de outros relacionamentos.

Neste estudo, o fornecedor é visto como exercendo um poder coercitivo, visto como fator de destruição da confiança e do comprometimento da parte dependente em relação a que detém poder, potencializando situações de conflito entre elas (MORGAN e HUNT, 1994). O sucesso nos relacionamentos de longo prazo é “mais provável de ser associado à ausência do exercício do poder coercitivo e com a presença de comprometimento e confiança” (MORGAN e HUNT, 1994, p. 33).

O exercício do oportunismo pelo fornecedor, através do poder que detém, demonstra a falta de comprometimento com o futuro do relacionamento, quando não proporciona atendimento cooperativo aos interesses do seu cliente BANCO. Essa falta de comprometimento é percebida na falta da qualidade do serviço de forma que pudesse repercutir em benefícios econômicos e estratégicos. Embora haja alto custo envolvido no término de um relacionamento que envolve transações com alta especificidade de ativos, como as relacionadas a um sistema ERP, esse término pode se justificar pelo potencial de benefícios com outro fornecedor que não são vislumbrados com a manutenção do relacionamento com o atual.

O fornecedor não dispõe de solução alternativa disponível à recuperação da defasagem tecnológica do seu sistema ERP, razão pela qual parece buscar a maximização de benefícios financeiros no relacionamento com o BANCO, enquanto esse relacionamento durar. Assim, o fornecedor não está disposto a demonstrar flexibilidade, a melhorar a troca de informações e a incrementar a solidariedade, visando a alterar o quadro de insatisfação atual do BANCO com os seus serviços.

Logo, é possível inferir a insatisfação do BANCO no relacionamento com seu fornecedor de sistema ERP, diante da falta de cooperação, confirmada pela citação do gerente do GTIEX-1: “*Quanto à satisfação, tanto nessa Gerência de TI, como também o que se percebe junto às agências aqui na Europa, é de insatisfação com o fornecedor*”. Morgan e Hunt (1994, p. 22) citam que “comprometimento e confiança levam diretamente a comportamentos de cooperação que são direcionadores do sucesso do relacionamento”, ou seja, “a cooperação promove o sucesso do relacionamento” (p. 26).

Anderson e Narus (1990) destacam a importância preditiva da cooperação na satisfação do relacionamento cliente-fornecedor. Collins (1997) salienta que a relação competitiva de mercado – *arm’s length* – entre cliente e fornecedor deve ser modificada para uma relação de cooperação, quando o interesse é a qualidade dos serviços ou produtos.

O relacionamento entre o BANCO e o fornecedor é visto nos resultados da pesquisa como sendo do tipo *arm’s length*, ou seja, competitivo e com base no preço, como se fosse uma simples transação de mercado. A qualidade do serviço do fornecedor é vista como inadequada. Assim, a partir da importância destacada à cooperação na qualidade do relacionamento, é possível inferir que a qualidade do relacionamento exerça influência não só na satisfação ou sucesso do relacionamento, mas, também, sobre a qualidade do serviço.

Essa última inferência adquire relevância, haja vista que a dimensão funcional da qualidade do serviço, ou a forma (ou processo) como o serviço se desenvolve, a partir das definições das dimensões intangíveis do modelo SERVQUAL (vide quadro 18 do capítulo 4, referente à *confiabilidade, responsividade, certeza e empatia*), é uma representatividade da qualidade do relacionamento contextualizada ao desenvolvimento de serviços específicos do relacionamento.

6.4.4 Evolução do Modelo de Avaliação do Sucesso na Terceirização da TI

A figura 17 ilustra o modelo de avaliação do sucesso na terceirização da TI (vide figura 10) com as relações inferidas entre as dimensões da qualidade do relacionamento, qualidade do serviço e benefícios da terceirização da TI, desenvolvidas nas seções 6.4.3.1 e 6.4.3.2, bem como o relacionamento entre as categorias confiança, comprometimento e

cooperação, sob o enfoque da teoria comprometimento-confiança (MORGAN e HUNT, 1994) aplicada ao relacionamento de parceria estratégica entre cliente e fornecedor.

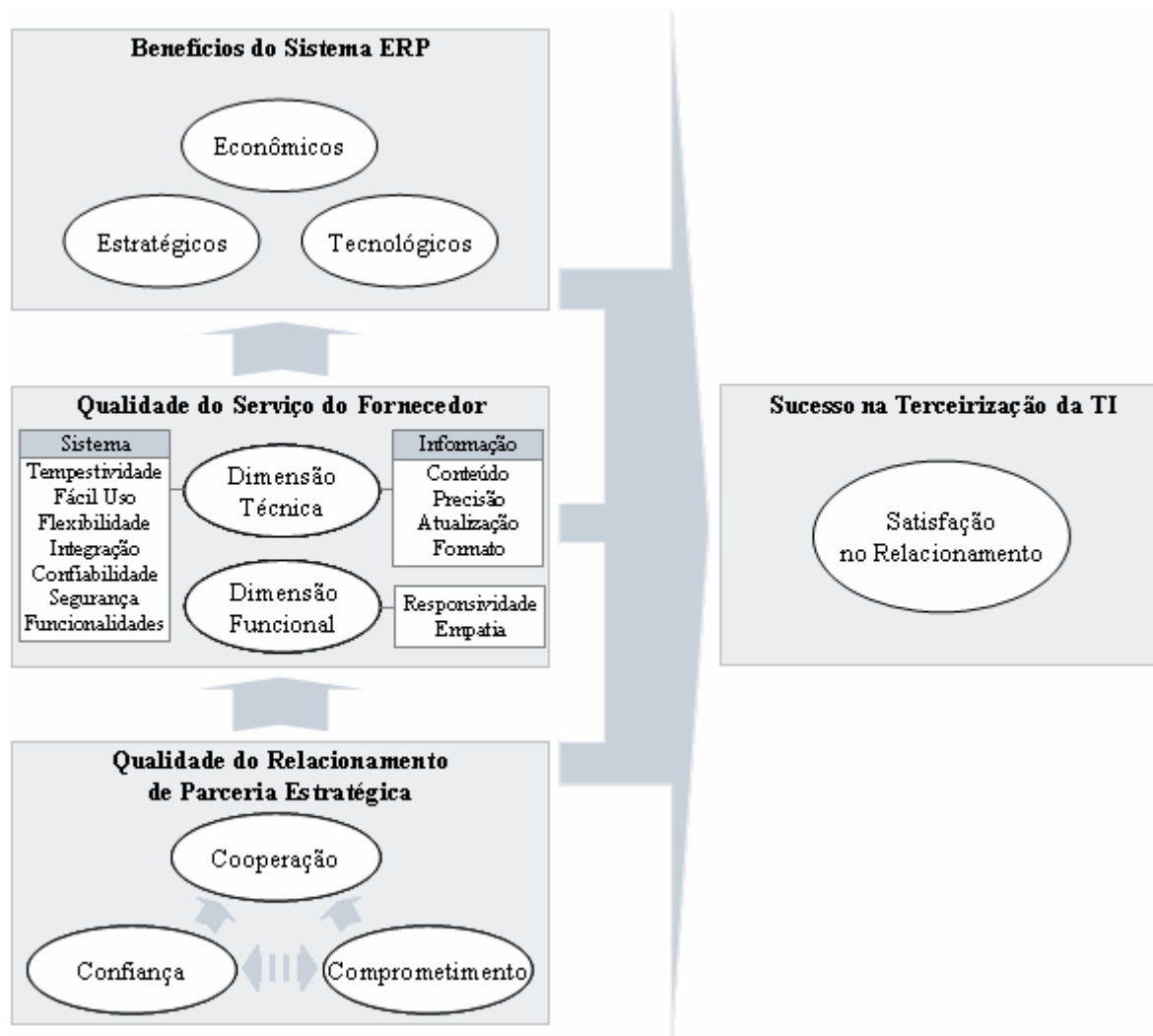


Figura 17 – Modelo de sucesso na terceirização da TI com sistema ERP

Além disso, essa figura exhibe as categorias observadas na qualidade do serviço, tanto técnica – qualidade do sistema e qualidade da informação – como funcional, além das categorias já exibidas anteriormente em relação aos benefícios – estratégicos, econômicos e tecnológicos – e à qualidade do relacionamento, porém restringindo à confiança, ao comprometimento e à cooperação, vistas como essenciais a um relacionamento de parceria estratégica.

A percepção geral negativa dos respondentes do BANCO permite inferir que as expectativas do BANCO não são atendidas, seja em termos de benefícios, qualidade do

serviço e qualidade do relacionamento. Lembrando a definição de Anderson e Narus (1984, p. 66) de que a satisfação no relacionamento cliente-fornecedor é um “estado afetivo positivo resultante da experiência de todos os aspectos de um relacionamento de trabalho de uma firma com outra”, cada uma das dimensões – benefícios, qualidade do serviço e qualidade do relacionamento – pode ser vista como contribuindo à satisfação do relacionamento, no caso do BANCO com seu fornecedor sendo uma insatisfação, ou insucesso dessa terceirização.

O modelo da figura 17, assim disposto, dá destaque à qualidade do relacionamento, visto não somente a sua influência na satisfação do relacionamento, como também na qualidade do serviço, que acaba influenciando nos benefícios da terceirização da TI, neste estudo envolvendo a contratação de sistema ERP. Nesse contexto, adquirem relevância os antecedentes da qualidade do relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI, que instiguem à confiança e ao comprometimento entre as partes, considerados determinantes à cooperação cliente-fornecedor.

Confiança, comprometimento e cooperação foram categorias adotadas neste estudo como caracterizando a qualidade do relacionamento cliente-fornecedor, no âmbito de parceria estratégica, a partir da teoria comprometimento-confiança de Morgan e Hunt (1994). Morgan (2000) destaca como uma fraqueza dessa teoria a “falta de um modelo teórico para os [elementos] antecedentes do comprometimento e da confiança” (p. 484). O capítulo seguinte visa a identificar modelo dos elementos antecedentes ao comprometimento e à confiança, a partir da perspectiva teórica institucional.

7 ELEMENTOS DA FORMAÇÃO DA PARCERIA ESTRATÉGICA

Collins (1997) defende que para haver cooperação entre cliente e fornecedor são necessários incentivos que inibam o oportunismo, ou seja, que proporcione o comprometimento das partes aos interesses do relacionamento; e que instiguem um clima de confiança entre elas. Este estudo dá ênfase a perspectiva do cliente BANCO ao relacionamento com o seu fornecedor de sistema ERP.

A teoria do comprometimento-confiança (MORGAN e HUNT, 1994), destaca a redução do oportunismo na geração da confiança, que também é influenciada pela qualidade da comunicação e pelo compartilhamento de valores entre cliente e fornecedor. Esse compartilhamento de valores também é fator gerador de comprometimento no relacionamento, enquanto que o poder coercitivo, que advém dos custos de mudança e dos benefícios gerados pelo relacionamento, é fator destruidor do comprometimento e da confiança. Essas relações já foram ilustradas na figura 15 e utilizadas nas análises da *fase empírica 1* (vide capítulo 6).

A partir do uso da teoria do comprometimento-confiança neste estudo à exploração de um relacionamento de parceria estratégica entre o cliente BANCO e seu fornecedor de sistema ERP, ênfase deve ser dada aos elementos que caracterizam os valores compartilhados, reduzem o oportunismo e proporcionam qualidade à comunicação, já que essas dimensões – valores compartilhados, redução do oportunismo e comunicação – são responsáveis pela geração do comprometimento e da confiança, elementos tidos como essenciais à geração do relacionamento cooperativo entre cliente e fornecedor (MORGAN e HUNT, 1994).

Esse relacionamento cooperativo é o ideal quando o foco é a qualidade do serviço ou de produtos (COLLINS, 1997), além de ser normalmente relacionado à definição de parceria estratégica (TOMLINSON, 2005). O relacionamento de parceria é apontado pelo BANCO como inexistente com o seu fornecedor de sistema ERP às agências européias, ou seja, não é cooperativo. Além disso, expõe expectativa de que esse tipo de relacionamento seria o mais adequado (“*Não há uma parceria...*”, conforme palavras do gerente da GTIEX-1; “... *é um*

problema sério que você poderia resolver se você estivesse dentro de uma parceria diferente com o fornecedor.”, conforme citação do gerente da agência Ag-2).

O relacionamento de parceria estratégica é o mais adequado quando as transações (trocas) são de alta especificidade e, conseqüentemente, envolvem recursos significativos (LACITY e WILLCOCKS, 2001, p. 168), diante do alto risco envolvido e da alta necessidade de haver confiança (RING e VAN DE VEN, 1992), situação típica da terceirização da TI pela contratação de sistema ERP.

O objetivo deste capítulo é o de desenvolver um modelo conceitual de elementos de sucesso à parceria estratégica na terceirização da TI, voltado à contratação de sistema ERP, a partir dos resultados da *fase empírica 1*. Nesse desenvolvimento, as seções a seguir exploram, a partir da teoria comprometimento-confiança utilizada como base na identificação das dimensões essenciais da parceria estratégica, os elementos institucionais que proporcionam comprometimento do fornecedor ao relacionamento e geram confiança do cliente no fornecedor.

Esses elementos são segmentados nas dimensões reguladora, normativa e cognitiva da teoria institucional, as quais são normalmente associadas ao desenvolvimento da confiança, neste estudo vista sob a perspectiva do cliente em relação ao seu fornecedor de sistema ERP. O modelo de elementos de sucesso à parceria estratégica na terceirização da TI é apresentado ao final deste capítulo, cujos elementos serão estudados empiricamente no capítulo 8, referente à *fase empírica 2*, ou seja, no processo de formação de parceria estratégica do BANCO com seu novo fornecedor de sistema ERP, relacionado ao projeto SISREDINT.

7.1 ELEMENTOS DA TEORIA INSTITUCIONAL

De acordo com Barley e Tolbert (1997), a pesquisa organizacional tem aumentado o seu interesse pelas instituições diante do desencantamento com teorias voltadas exclusivamente à eficiência como fator de tomada de decisão ou que explicam as variações na estrutura formal como contingência racional às condições técnicas e ambientais, ou seja (p. 93):

Diferentemente dessas teorias mais tradicionais, a teoria institucional chama a atenção para as influências culturais na tomada de decisão e nas estruturas formais. Ela sustenta que as organizações, e os indivíduos que as compõem, estão suspensas numa rede de valores, normas, regras, crenças e assunções tidas como verdades, criadas ao menos parcialmente por eles mesmos.

No contexto da perspectiva teórica institucional, Scott (2001, p.51), caracteriza o processo de institucionalização como envolvendo três dimensões, ou sistemas ou elementos: reguladora, normativa e cultural-cognitiva. Esses elementos interagem de forma contínua e contribuem de “forma interdependente e mútua a um quadro social forte [e direcionador]” (p. 51), conforme ilustração da figura 18.

Embora a dimensão cognitiva seja de inevitável importância e decorrente da revolução cognitiva na teoria sociológica, DiMaggio e Powell (1991, p. 27) destacam que o objetivo deve ser o de uma “teoria multidimensional mais abrangente, ao invés de uma restrita à cognição”.

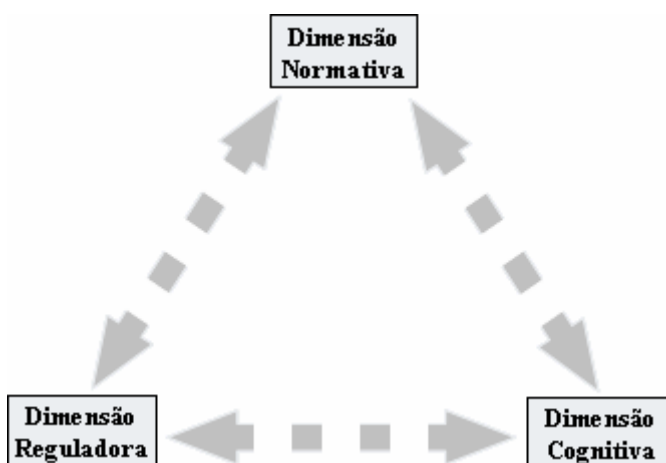


Figura 18 – Três dimensões de elementos do processo de institucionalização

Assim, os elementos normativos, reguladores e cognitivos são considerados neste estudo como relevantes ao sucesso da parceria estratégica na terceirização da TI, envolvendo a contratação de um sistema ERP, considerando não somente que parte desses elementos já foi identificada em teoria desenvolvida nos capítulos 2 e 3, mas, principalmente, nos resultados da *fase empírica 1* (vide capítulo 6), a partir da aplicação do modelo de avaliação do sucesso na terceirização da TI.

Num nível micro, o relacionamento de parceria estratégica entre cliente e fornecedor na terceirização da TI pode ser visto sob a perspectiva de um processo de institucionalização,

uma vez que o objetivo é a estabilidade do relacionamento no longo prazo e o próprio modelo do enfoque da interação destacar a importância da institucionalização à relação cliente-fornecedor na dimensão processo da interação (HAKANSSON, 1982).

A institucionalização do relacionamento cliente-fornecedor é um fenômeno pouco explorado na pesquisa acadêmica sobre a terceirização da TI (KERN e WILLCOCKS, 2001; CLICK e DUENING, 2005, p. 154). Kern e Willcocks (2002), ao utilizarem o modelo do enfoque da interação (CUNNINGHAM, 1980; HAKANSSON, 1982) em estudo exploratório sobre o relacionamento na terceirização da TI de 12 organizações (clientes) com seus fornecedores, sugerem melhor investigação sobre a sua institucionalização. Além disso, a adoção da perspectiva institucional contribui com aspectos teóricos tanto de ordem econômica, como política e social (DiMAGGIO e POWELL, 1991, p. 1).

Klepper (1995) já havia destacado que “no futuro um esforço deveria ser feito para combinar elementos de diversas teorias para se obter um melhor entendimento sobre os mecanismos pelos quais as parcerias [na terceirização da TI] se desenvolvem e como esse processo pode ser gerenciado” (p. 257), o que é possível sob a perspectiva institucional. A partir dessa perspectiva à parceria estratégica entre cliente e fornecedor na terceirização da TI, é possível uma abordagem multidimensional e integrada de elementos de diversas teorias.

Embora uma visão integrada dos elementos reguladores, normativos e cognitivos tenha relevância, há de se considerar que eles possuem concepções divergentes que devem ser diferenciadas, através da “distinção dos seus elementos componentes e da identificação das suas assunções, mecanismos e indicadores subjacentes” (SCOTT, 2001, p. 51), permitindo a identificação de lacunas teóricas.

A figura 15 (vide seção 6.4.2.2), relacionada à teoria do comprometimento-confiança (MORGAN e HUNT, 1994), não proporciona ênfase à perspectiva do cliente, já que o comprometimento e a confiança são vistos de forma indiscriminada a ambas as partes. Assim, a partir dessa figura, a figura 19 é desenvolvida com o objetivo de ressaltar a perspectiva do cliente, no presente estudo sendo a do BANCO. Nessa figura são destacados de forma tracejada os elementos que devem ser identificados no compartilhamento de valores entre as partes, ou elementos normativos; na redução do oportunismo do fornecedor, ou elementos reguladores; e na construção da comunicação cliente-fornecedor, ou elementos cognitivos.

Neste estudo, o oportunismo reduzido do fornecedor é visto como representando o comprometimento do fornecedor com o relacionamento, razão pela qual a figura 19 ilustra de forma simplificada a influência positiva dos elementos reguladores diretamente no comprometimento do fornecedor. Esse comprometimento exerce influência positiva sobre a confiança do cliente, não havendo a necessidade do oportunismo ser ilustrado com a sua influência negativa sobre a confiança do cliente e nem mesmo os elementos reguladores que mitigam a sua existência.

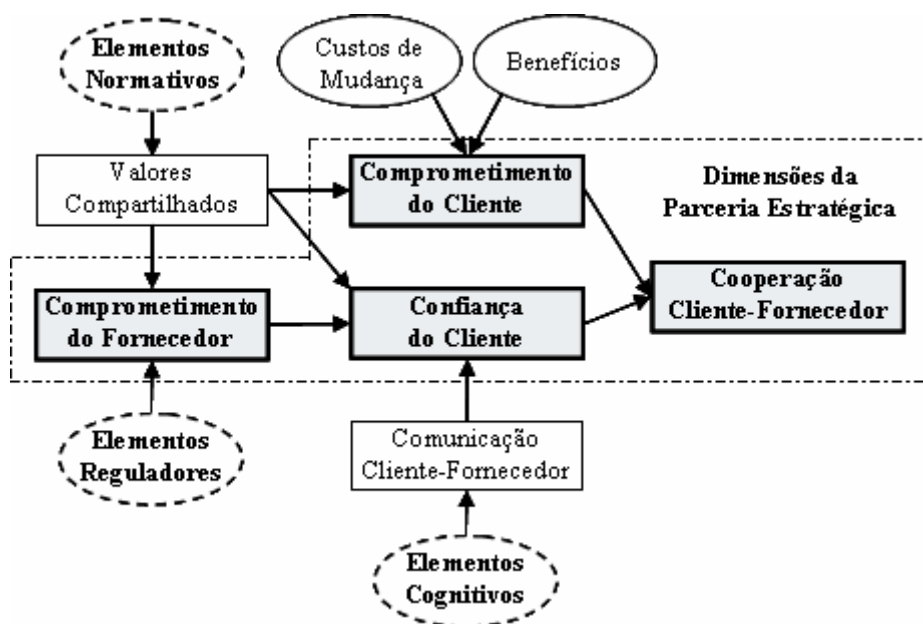


Figura 19 – Elementos institucionais antecedentes da parceria estratégica

7.1.1 Elementos Reguladores

Os elementos da dimensão reguladora, ou elementos reguladores, visam a controlar o comportamento, considerado racional e movido pelo interesse próprio das partes. Isso se dá através do estabelecimento de regras, monitoramento e atividades de sanção (incentivos e punição). O poder que caracteriza a dimensão reguladora deve ser legitimado com base num “quadro normativo que tanto suporta como restringe o uso do poder” (SCOTT, 2001, p. 53), o que torna as dimensões reguladora e normativa interdependentes.

A perspectiva institucional reguladora é típica do neo-institucionalismo econômico, através da teoria dos custos de transação (WILLIAMSON, 1975) e da teoria da agência

(ROSS, 1973; JENSEN e MECKLING, 1976; EISENHARDT, 1985), que buscam identificar os mecanismos apropriados à governança eficiente das firmas e mesmo entre as firmas; e do neo-institucionalismo na ciência política, através do uso da teoria dos jogos (AXELROD, 1984) e da teoria da escolha racional, que também são aplicadas por alguns pesquisadores na sociologia (COLEMAN, 1990; DASGUPTA, 1988).

As seções 2.3 e 2.4 abordam os mecanismos destinados ao comprometimento do fornecedor, visando mitigar situações de oportunismo, principalmente quando o foco é a qualidade do serviço (COLLINS, 1997). Esses mecanismos, no contexto de controle ou de regulação, estão relacionados à *duração de longo prazo do contrato* e à existência de salvaguardas de proteção – *múltiplos fornecedores* (ou *fornecedores alternativos*), *revisão contratual* periódica e *reputação*.

Além desses mecanismos, a visibilidade sobre o comportamento e resultados dos serviços do fornecedor pode envolver *relatórios* e *acompanhamento presencial*; *auditorias* (ou *due diligence*); *certificações de qualidade*, consideradas no âmbito da dimensão normativa a seguir desenvolvida; e *acordos do nível de serviço*. O modelo de precificação adotado deve estimular o comprometimento do fornecedor, devendo se relacionar à capacidade do cliente em acompanhar o comportamento do fornecedor, ou processos que levam aos resultados, e em avaliar esses resultados.

Em parte, a estratégia oportunista do fornecedor do sistema ERP para as agências européias do BANCO se sustenta em contrato, através do *modelo de precificação* estabelecido e limitações impostas ao BANCO ao uso de *fornecedores alternativos* a essa dependência, bem como na integração de soluções de outros fornecedores, somente possível através de um preço ao fornecedor do sistema ERP. O contrato, assim, confere um poder ao fornecedor que lhe permite obter benefícios financeiros pela dependência do BANCO sobre o sistema, cujos custos de mudança inviabilizam uma mudança rápida para um sistema superior aos interesses do BANCO.

O *modelo de precificação* adotado impõe altos custos ao BANCO sem uma contrapartida de negócios que o justifique. Por exemplo, na situação de crescimento dos negócios do BANCO com o uso do sistema ERP, o fornecedor impõe a cobrança de tarifa remuneratória correspondente. Assim, o que se observa é uma relação principal-agente invertida, ou seja, o principal é o fornecedor e o seu agente o cliente (BANCO), o que não é

adequada para quem, como cliente, contrata um serviço. Embora o contrato faça menção a níveis mínimos de performance, a gestão dos serviços envolvidos no relacionamento não se dá com base em *acordos do nível de serviço*. Provavelmente, esse mecanismo não é utilizado face ao poder do fornecedor no relacionamento, não obstante ele seja considerado na literatura fundamental na terceirização dos serviços de TI.

O contrato assim estabelecido parece advir do poder que o fornecedor detinha à época da sua contratação, em 1995, quando era considerado um líder de mercado e não havia *alternativas de fornecedores* de sistema ERP bancário no mercado europeu que pudesse servir de cenário competitivo (*“A única coisa que existia aqui na Europa mesmo era esse sistema. Todos os bancos utilizavam o sistema... Eu acho que a maior parte do problema é pelo fato de eles não terem competidores... É um monopólio...”*, palavras do gerente da agência Ag-1).

Assim, o sistema era um recurso valioso ao BANCO à época, principalmente pelo crescimento das regulamentações dos bancos centrais que advinham em decorrência do processo de formação da União Européia, além da necessidade de adequações em sistemas em decorrência da proximidade do ano 2000, conhecido como o efeito *‘bug’ do milênio*.

O contrato tornou o BANCO fortemente dependente do fornecedor, obrigando-o à solicitação do desenvolvimento de toda e qualquer necessidade de processamento de informações no próprio sistema ERP, mesmo que de ordem legal. Além disso, é obrigado à troca periódica de versões do sistema, acarretando custos de licença consideráveis (1,5 milhão de libras esterlinas para trocar da versão 4 para a versão 5), visando a evitar a degradação dos níveis mínimos de performance do sistema, conforme previsto em contrato.

O fornecedor é uma empresa sediada em Londres, considerada a segunda capital com maior custo de vida no mundo (MERCER CONSULTING, 2007). Isso certamente repercute no nível de custos dos serviços do fornecedor, bem como o expõe a uma competitividade desfavorável com outros fornecedores de sistema ERP bancário sediados em países de menor custo de vida, como na Índia, reconhecida pela sua capacidade de desenvolvimento de SI. As seguintes citações parecem justificar a perda de competitividade do fornecedor e o seu oportunismo atual em relação ao BANCO:

A empresa [fornecedora] está meio ‘ruim das pernas’, a gente está vendo aqui pelas notícias que eles estão precisando de ‘grana’... só de oferta [de sistema ERP de outros fornecedores] nós já tivemos seis. As americanas estão tentando ganhar este

mercado. Mas ainda estão em competição com as asiáticas. Principalmente as da Índia que sempre foi centro de tecnologia e agora eles estão partindo para o mercado. (Gerente da GTIEX-1).

Aqui neste país tinha uns três ou quatro bancos. Hoje está resumido a nós e mais um. Os outros todos já saíram do sistema. E estes bancos maiores saíram fora. De modo que eu nem li mais lista de usuários [do sistema] nos últimos tempos. Mas, o fato do fornecedor localizar-se em Londres, que é a cidade mais cara da Europa, onde o pessoal é mais caro, ainda assim torna cara a implantação de qualquer módulo. Eu gostaria de implantar alguns módulos aqui, mas como necessito da assessoria do fornecedor, não tenho implementado porque os ‘caras’ [consultores, analistas] do fornecedor são caríssimos. E uma das razões é que eles estão localizados em Londres e então eles vêm de lá e o preço é de Londres. (Gerente da agência Ag-6).

Isso deve repercutir na incapacidade financeira do fornecedor à *exposição de investimento* que pudesse repercutir num sistema ERP de melhor qualidade técnica, assim como numa qualidade funcional superior nos serviços que desenvolve, sob o enfoque da responsividade e da empatia. Dessa forma, a perda de qualidade dos serviços do fornecedor compromete a sua *reputação* (“*Aqui neste país tinha uns três ou quatro bancos. Hoje está resumido a nós e mais um. Os outros todos já saíram do sistema. E estes bancos maiores saíram fora*”, palavras do gerente da agência Ag-6”).

A *revisão contratual*, que resultou em redução da categoria do VBP (três para quatro) e dos valores anuais pagos pelo BANCO relativos à manutenção corretiva (600 mil para 300 mil libras esterlinas), foi possível somente pela antecipação do valor de um milhão de libras esterlinas, mas mais adiante o fornecedor passou a exigir a atualização do sistema para uma nova versão (quatro para cinco), o que implica em maior dispêndio pelo BANCO (1,5 milhão de libras esterlinas).

Essa revisão contratual não gerou melhoria da qualidade do relacionamento, ou seja, somente o atendimento de necessidades do BANCO com correspondente contrapartida financeira. Além disso, a *revisão contratual* deveria ser vista como fator de comprometimento do fornecedor, na medida que ela asseguraria a ele de que em eventual situação de prejuízo com o relacionamento o contrato prevê revisão dos seus termos.

A *duração de longo prazo* do contrato – 10 anos – por si só não parece influenciar no desenvolvimento de um nível de reciprocidade por parte do fornecedor, através da qualidade do seu serviço e de benefícios ao BANCO capazes de justificar o interesse desse em continuar o relacionamento. Deakin et al. (1997), através de estudo comparativo entre relações cliente-

fornecedor na Inglaterra, Alemanha e Itália, citam que as empresas britânicas expressam dúvidas em relação aos benefícios em relacionamentos de longo prazo, vistos somente como repetição de transações com ênfase no pagamento (p. 120, 132).

Logo, os mecanismos reguladores do comportamento do fornecedor, ou geradores do seu comprometimento ou de redução do seu oportunismo, não proporcionam o efeito esperado pela teoria. É possível inferir que essa falta de efeito decorra do poder de exclusividade sobre o sistema ERP que o fornecedor detém, garantida em contrato, além do custo de mudança envolvido, que não permite uma mudança simples para um outro fornecedor ou mesmo contratar serviços específicos de outro fornecedor. Além disso, eventual dificuldade de exposição de investimento do fornecedor pode estar contribuindo ao exercício do oportunismo, buscando maximizar ganhos no relacionamento com o BANCO.

De qualquer forma, este estudo considera como categorias essenciais ao comprometimento do fornecedor, a existência de *auditorias*, *revisão contratual periódica*, *contrato de longo prazo*, *exposição de investimento*, *reputação*, *fornecedores alternativos*, *acordos de nível de serviço* e modelo de *precificação*, esse último privilegiando o pagamento pelo serviço, bem como o compartilhamento de ganhos e perdas, típico da parceria estratégica na terceirização da TI (LACITY e WILLCOCKS, 2001, p. 168), além de possuir vinculação aos acordos de nível de serviço, conforme figura 20.

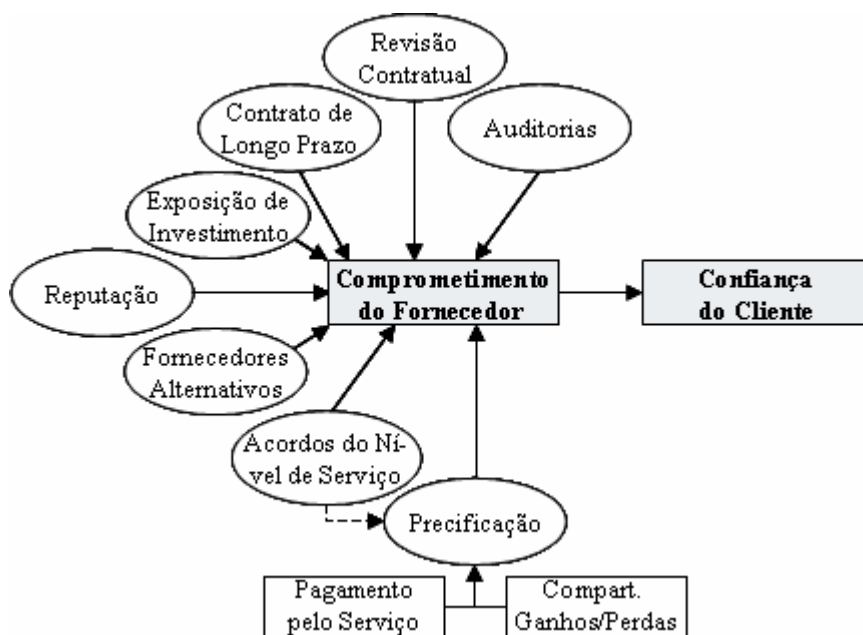


Figura 20 – Elementos reguladores do comprometimento do fornecedor

7.1.2 Elementos Normativos

A concepção normativa das instituições decorre de estudos de sociólogos como Emile Durkheim e Talcott Parsons, visto o foco deles sobre grupos familiares, classes sociais, sistemas religiosos e associações voluntárias, onde crenças e valores comuns estão mais comumente presentes (SCOTT, 2001, p. 55). A dimensão normativa dá ênfase às “regras normativas que introduzem uma dimensão prescritiva, avaliativa e obrigatória à vida social”, envolvendo tanto valores como normas (p. 54).

Durkheim (1933, p. 28-29), conforme desenvolvido na seção 2.5, defende que o componente de ordem da solidariedade social é a autoridade das regras legais, definidas formalmente ou pelo costume. Nesse sentido, Parsons (1964, p. 118-119) cita que qualquer sistema de interação social possui um aspecto normativo relacionado a sua integração, envolvendo um elemento que serve de orientação comum aos atores ao avaliarem as alternativas que dispõem no atendimento as suas motivações (PARSONS, 1951b, p. 96-97). Essas motivações são orientadas por uma maior gratificação possível ou mesmo para evitar situações de privação, como sofrimento e perdas (p. 4).

Esse elemento de orientação comum à interação social é chamado por Parsons (1951b) de ‘valor’, ou seja, “um elemento de um sistema simbólico compartilhado e que serve como um critério ou padrão à seleção [dos atores] entre as alternativas de orientação que estão intrinsecamente abertas em uma dada situação” (p. 12). Sistemas simbólicos são considerados a base cognitiva sobre a qual é possível a comunicação entre os atores e sem a qual não é possível a interação humana (p. 10). Quando esses sistemas são bem elaborados, eles são estáveis no tempo e o significado dos seus símbolos não está restrito somente a situações específicas, tornando-os generalizáveis a uma pluralidade de atores e respectivas situações de interação.

Valores são padrões generalizados ou princípios que são considerados intrinsecamente como resultados desejados, como lealdade, auxílio, justiça, previsibilidade, credibilidade, honestidade, responsabilidade, integridade, competência, consistência e abertura. O sistema de valores de uma pessoa guia o seu comportamento e a interpretação da experiência ao fornecer critérios que a pessoa poderá utilizar ao avaliar e fazer sentido dos eventos e ações

do seu entorno (JONES e GEORGE, 1998, p. 532). Esse sistema determina que tipos de comportamentos, eventos, situações ou pessoas são desejáveis ou indesejáveis.

O sistema de valores da sociedade é “o conjunto de julgamentos normativos considerados pelos membros da sociedade e que definem, com referência específica a essa sociedade, o que para eles é uma boa sociedade” (PARSONS, 1951b, p. 122), embora determinados julgamentos normativos refiram-se a partes ou subsistemas que compõem a sociedade.

No nível de subsistema, como o relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI, os membros da sociedade que participam e os que não participam do subsistema de referência possuem julgamentos avaliativos diferenciados sobre as qualidades e *performances* dos membros que participam, sendo esses julgamentos ‘especificações’, ou aplicações, concretas dos princípios gerais oriundos do sistema de valores sociais em comum (p. 123). Logo, expectativas de comportamento daqueles membros que participam de um subsistema específico são diferentes em relação aos que não participam.

Disso, Parsons (1964, p. 123) considera que os valores sejam compartilhados por todos os membros do sistema relevante mais extensivo, não envolvendo uma referência a uma situação específica. As normas é que fazem a particularização, ou seja, fazem com que os valores sejam interpretados de forma diferenciada a contextos e unidades de ação (membros) específicos.

Os valores, assim, são tidos como ‘padrões normativos’ que descrevem um sistema social desejado, enquanto que as normas contextualizam esses padrões a situações e membros específicos, definindo as expectativas esperadas e sanções a serem observadas (p. 124). As normas têm o poder de reduzir a manipulação política do indivíduo no seu interesse próprio, vinculando-se às leis, descrições de cargos, procedimentos à execução das atividades, padrões de qualidade, etc. (SCOTT, 2001, p. 55).

Entre as normas legais que a seção 2.5 destaca no contexto bancário está o Acordo da Basileia II. Além disso, no contexto da moralidade, naquela seção são apresentadas as normas que constituem o contrato relacional (MACNEIL, 1980), recomendado aos relacionamentos de longo prazo e que envolvam transações de alta especificidade, como na terceirização da TI envolvendo a contratação de um sistema ERP. As normas relacionais associadas à concepção

normativa no relacionamento cliente-fornecedor que merecem destaque na pesquisa são a flexibilidade, a troca de informações e a solidariedade (HEIDE e JOHN, 1992). Kern e Blois (2002) já haviam citado a importância dessas normas ao contexto da terceirização da TI, além do fato dessas normas terem sido identificadas na *fase empírica 1*.

A seção 3.4.3 apresenta as normas ISO 9001 e CMMI, cada vez mais utilizadas pelos fornecedores de serviços de SI para demonstrarem a qualidade dos seus processos, ao tempo que passam a servir de padrão normativo no processo de contratação dos seus serviços pelos clientes. Essas normas podem servir de premissa institucional ao fornecimento de serviços a uma coletividade, ao proporcionar transparência sobre a qualidade necessária para assegurar a entrega de produtos e serviços adequados aos clientes.

O relacionamento entre o BANCO e o seu fornecedor de sistema ERP se caracteriza por um clima competitivo com base no preço, típico de um contrato neoclássico. Esse tipo de contrato não é adequado quando o serviço é constituído de ativos de alta especificidade e requer grande frequência de recorrência das transações, num cenário de incertezas em relação ao futuro. O sistema ERP se refere a um serviço de desenvolvimento de SI, sendo, portanto, um serviço de alta especificidade de ativos (vide quadro 3 do capítulo 2).

Além disso, a dinâmica do mercado bancário impõe evolução do sistema para atender não somente necessidades de negócio, mas, também, necessidades de integração de informações do próprio BANCO e atendimento de requisitos legais das autoridades monetárias nos países de atuação de suas agências européias. Logo, há alta necessidade de recorrência das transações e conseqüente necessidade de normas relacionais entre as partes para ajustar o previsto em contrato à dinâmica dos negócios, quando o contrato relacional seria o mais indicado, através de normas de comportamento como *troca de informações*, *flexibilidade* e *solidariedade*, percebidas pelo BANCO como não existentes por parte do fornecedor, conforme identificado na *fase empírica 1*.

A *solidariedade* demonstra a sua precariedade pela falta de compartilhamento sobre a importância do relacionamento (“*Até porque nós somos alguém ruim pra ele [fornecedor]. Tudo eu tenho que ‘chorar’, pedir descontos...*”, conforme palavras do gerente da GTIEX-1), bem como pelo exercício do poder exploratório pelo fornecedor (“*O fornecedor não te enxerga enquanto cliente. Ele te enxerga como uma ‘presa’. Ele ‘predador’ e você uma*

‘presa’”, conforme palavras do gerente da GTIEX-1). Assim, cliente e fornecedor não compartilham dos mesmos valores relacionais.

A cultura britânica parece estar mais associada às situações de individualismo do que coletivismo. Hofstede (1997), através de estudo conduzido com centenas de funcionários da IBM em 53 países e no qual identifica diferentes culturas nesses países, identifica Grã Bretanha, na dimensão individualismo-coletivismo, como a terceira mais expressiva cultura individualista, sendo superada somente pelo individualismo dos EUA e Austrália. Esses dois países coincidentemente possuem forte influência da cultura inglesa nas suas formações. Na cultura individualista, o interesse individual se sobrepõe ao coletivo, dando-se ênfase às trocas com base no preço, típicas de países com forte influência capitalista. Países de origem latina e asiática são vistos por Hofstede (1997) como possuindo, de forma geral, uma cultura em que o coletivismo se sobrepõe ao individualismo.

A lei contratual britânica, sob a qual estão subordinados os contratos que regulam as relações inter-organizacionais, é acima de tudo influenciada pela “concepção liberal da liberdade do indivíduo e por uma insistência na autonomia das partes contratantes, ao ponto das noções de boa fé nos acordos comerciais terem somente limitado reconhecimento” (DEAKIN et al., 1997, p. 111). Assim sendo, o contrato no relacionamento cliente-fornecedor no contexto britânico parece possuir o potencial de um perfil competitivo a partir do privilégio ao individualismo, típico do contrato neoclássico, ao invés do cooperativo com base em normas relacionais, que caracterizam o contrato relacional. É possível que esse individualismo advenha da própria cultura do país.

Deakin et al. (1997) destacam que as empresas britânicas aderem às *certificações de qualidade* mais para o atendimento de pressões de mercado do que para garantir a entrega de produtos que visem à satisfação dos clientes, caracterizando uma iniciativa voluntarista ao invés de uma conformidade coletiva (p. 116). Por exemplo, as associações de comércio na Grã Bretanha, bem como a Confederação da Indústria Britânica a qual estão ligadas, não têm o poder de estabelecer e forçar normas e padrões de comportamento para conter a competição danosa entre firmas e instigar a cooperação (p. 113), situação diferente da Alemanha, onde as associações influenciam a adoção coletiva dessas normas, notadamente em relação a assegurar a qualidade dos produtos e serviços, através de certificações.

O fornecedor divulga que possui certificação de qualidade ISO 9001. Essa certificação, conforme visto na seção 3.4.2.1, relaciona-se a processos de forma geral, não a produtos ou serviços específicos, verificando o atendimento de práticas padronizadas reconhecidas internacionalmente visando à qualidade. Entre os objetivos principais da certificação ISO 9001 está a conformidade dos processos da organização aos requisitos do cliente e aos requisitos de regulação, ou normas reguladoras, aplicáveis.

Não obstante, nos diversos países europeus de uso do sistema ERP pelo BANCO cabe a esse requisitar ao fornecedor o desenvolvimento de funcionalidades à conformidade de *normas de supervisão bancária* das autoridades reguladoras locais (bancos centrais), mediante respectivo pagamento pelo serviço. Assim, a certificação divulgada pelo fornecedor deve estar relacionada a processos outros que não os relacionados ao sistema utilizado pelo BANCO nos diferentes países europeus. O gerente da agência Ag-4 ilustra a contrariedade do não atendimento pelo sistema aos aspectos reguladores:

O sistema, teoricamente, deveria gerar estas informações para as autoridades locais. O sistema deveria estar preparado. Por quê? Ele é um sistema de automação bancária que foi vendido para ser usado neste país. Em todos os países, mas também aqui...

As deficiências da qualidade técnica do sistema expõem o BANCO ao risco operacional, além do fato do sistema não estar adaptado ao atendimento das recomendações do Acordo da Basiléia II, relacionada às *normas de supervisão bancária*, o que implica em aumento do aporte de capital para atender eventuais resultados indesejados decorrentes desse risco, quando esse capital poderia estar sendo utilizado na realização dos negócios bancários. O fornecedor não tem se pronunciado em relação à conformidade do sistema a esse acordo, conforme palavras do gerente da GTIEX-1:

No contexto atual, está surgindo aí a Basiléia II. Esse acordo envolve o risco de crédito e o risco operacional. É óbvio que [a gestão] do risco operacional vai envolver uma série de procedimentos ligados às agências. Todo mundo [clientes do fornecedor] está precisando mexer [nos sistemas] rápido, mas não mexe. Então, estão passando o que a gente está passando com eles [o fornecedor].

A figura 21 ilustra os elementos da dimensão normativa do processo de institucionalização do relacionamento cliente-fornecedor, aqui considerado como devendo ser de parceria estratégica, ou seja, *troca de informações, flexibilidade, solidariedade, normas de supervisão bancária e normas de qualidade*.

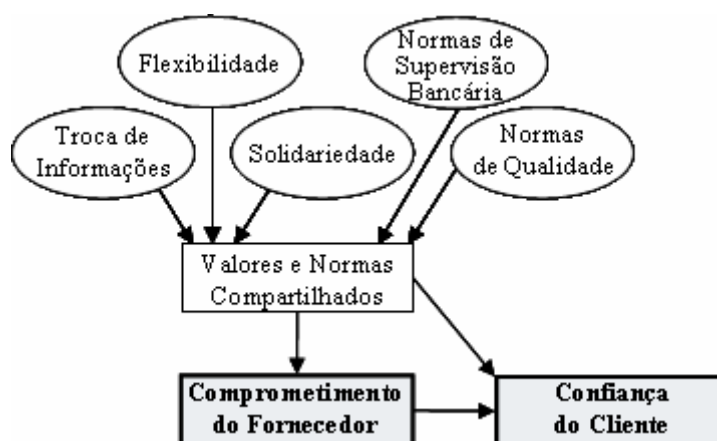


Figura 21 – Elementos normativos da parceria estratégica

7.1.3 Elementos Cognitivos

A dimensão cognitiva das instituições explora “o papel central desempenhado pela construção mediada socialmente de um quadro referencial comum de significados” (SCOTT, 2001, p. 58), onde os elementos cognitivos referem-se às “concepções compartilhadas que constituem a natureza da realidade social e os quadros através dos quais o significado é construído”. Dessa forma, é dada ênfase às “dimensões cognitivas da existência humana” (p. 57), sendo que a relação entre cultura e cognição surge do fato dos processos interpretativos internos do indivíduo serem modelados pelo seu ambiente cultural externo.

A perspectiva cultural-cognitiva decorre dos estudos em ciência cognitiva desenvolvidos na Escola de Carnegie (EUA) por Herbert Simon e James March (DiMAGGIO e POWELL, 1991, p. 18), bem como dos estudos em etnomedologia de Harold Garfinkel, um aluno de Parsons (p. 19) e que tomou por base os estudos em fenomenologia de Alfred Schultz (GARFINKEL, 1967, p. 76).

Na etnometodologia, Garfinkel (1967, p. 76) considera ‘cultura comum’ as “bases sancionadas socialmente de inferência e ação que as pessoas usam nos seus afazeres do dia-a-dia e as quais elas assumem que outros usem [também] em algum sentido”, sendo que tais bases da vida social consistem de “descrições do ponto de vista dos interesses dos membros da coletividade na gestão dos seus afazeres práticos”. Essas descrições são o “conhecimento de sentido comum das estruturas sociais”, ou seja, o conhecimento que é compartilhado e utilizado pelos membros da sociedade na comunicação entre si (p. 77).

A etnometodologia de Garfinkel influenciou o surgimento das teorias do neo-institucionalismo organizacional (BERGER e LUCKMANN, 1967; DiMAGGIO e POWELL, 1991; MEYER e ROWAN, 1991) e da estruturação (GIDDENS, 1984), ambas da sociologia, ao enfatizar a importância das rotinas e regras na redução da incerteza, organizando a atenção na tomada da decisão e estabelecendo ordem.

A ordem social, a partir da perspectiva da etnometodologia, não decorre automaticamente de padrões compartilhados de avaliação e de funções sociais, conforme previsto por Parsons, mas, sim, da atividade prática no curso da interação do dia-a-dia (DiMAGGIO e POWELL, 1991, p. 20). Nessa interação, os indivíduos buscam construir uma impressão mútua da intersubjetividade, empregando em suas conversações um conhecimento tácito de domínio comum.

7.1.3.1 Comunicação

Hakansson (1982) destaca no relacionamento cliente-fornecedor de longo prazo a importância da comunicação na institucionalização do relacionamento cliente-fornecedor. Lander et al. (2004), através de estudo de caso de um projeto envolvendo a terceirização do desenvolvimento de SI, relaciona à comunicação aspectos como o compartilhamento da informação e o conhecimento relevantes; a criação de uma linguagem comum; a criação de uma visão compartilhada; a oferta de explicações às decisões; atores receptivos; e o clima de comunicação aberta.

Mesmo reconhecendo-se a importância dessa diversidade de aspectos, este estudo dá destaque à dimensão cognitiva da comunicação, através do compartilhamento do conhecimento, já que aspectos como clima de comunicação aberta, atores receptivos e oferta de explicações às decisões estão relacionados à dimensão normativa da institucionalização, através do compartilhamento de valores e normas, conforme desenvolvido na seção anterior. Giddens (1984, p. 29; 1990, p. 129) cita a comunicação, a partir do compartilhamento cognitivo, como uma das dimensões da estruturação da interação social.

O compartilhamento de significados e interpretações, ou compartilhamento cognitivo, permite uma comunicação de melhor qualidade e contribui para o quadro de confiança entre

as partes (LEWICKI e BUNKER, 1996, p. 121), provendo a “fundação necessária ao comportamento não oportunista” ao evitar o desenvolvimento de poder assimétrico (HARDY et al., 1998, p. 69). Willcocks et al. (1999c) citam o risco de desenvolvimento de assimetria de poder em favor do fornecedor na fase de pós-transição na terceirização da TI (vide seção 7.1.2).

Atualmente, o fornecedor de sistema ERP para as agências européias é percebido pelo BANCO como exercendo poder coercitivo, através da dependência do BANCO no uso do sistema e restrições em contrato. No relacionamento de interdependência das partes, típico da parceria estratégica, Sheppard e Sherman (1998) consideram a capacidade de se comunicar essencial.

7.1.3.2 Arquitetura do Sistema

Essa dimensão cognitiva da comunicação já havia sido destacada na *fase empírica I* (vide seção 6.3.3), ao ser identificado o desconhecimento do BANCO sobre a arquitetura do sistema num nível que permitisse o seu entendimento sobre o esforço orçado pelo fornecedor para atender as suas demandas de manutenção evolutiva. Dessa forma, não é possível ao BANCO a compreensão dos respectivos custos envolvidos, o que possivelmente é utilizado pelo fornecedor como instrumento de poder coercitivo e oportunismo.

Conforme o que foi desenvolvido na seção 6.3.3, a arquitetura de um sistema é composta de elementos para atender as necessidades de processamento dos dados, tanto em relação à entrada, saída, tratamento e armazenamento eletrônico (PRESSMAN, 1995, p. 214-215). Ela deriva de “um processo de divisão em partições que relaciona elementos de uma solução de software [ou SI] a partes de um problema do mundo real implicitamente definidas durante a análise de requisitos” (p. 429). Esses elementos são os módulos, que são integrados para atender aos requisitos do problema (p. 427), que são as necessidades traduzidas em requisitos do sistema para atender o usuário (ou cliente), dispositivo ou outro sistema (LEFFINGWELL e WIDRIG, 2000, p. 229).

De acordo com Kruchten (1995), a arquitetura auxilia no entendimento sobre o que o sistema faz e como ele funciona, bem como sobre suas partes, facilitando a sua expansão e

reuso. Para isso, identifica as quatro principais visões proporcionadas por uma arquitetura de sistema: a) *visão lógica*, ou a estrutura lógica do sistema em termos de seus módulos, responsáveis pelas funcionalidades ao usuário; b) *visão da implementação*, ou as peças do sistema utilizadas na sua implementação, como código fonte, bibliotecas, classes, etc.; c) *visão de processo*, ou as operações do sistema, principalmente as relacionadas às interações com outros sistemas e componentes de hardware; e d) *visão distribuída em macro-funções*, ou as macro-funções e respectivas plataformas (hardware) e sistemas operacionais (Windows, Unix, etc.) utilizados.

Um projeto de SI, como um sistema ERP, é orientado por um dos seguintes focos centrais, de acordo com escolhas implícitas ou explícitas sobre características mínimas essenciais (BOOCH, 1996, p. 11-22): a) calendário; b) requisitos; c) documentação; d) qualidade; ou e) arquitetura. Projetos orientados ao calendário são caracterizados por um foco excessivo no cronograma, quando a organização está sob risco se não cumprir um prazo estipulado, mas não oferecendo uma solução de negócios sustentável.

Projetos orientados por requisitos são aqueles apropriados aos sistemas de finalidade bastante específica, ou sistemas especialistas, com comportamento observável bem definido e que não estão sujeitos a grandes mudanças no tempo, quando o sistema visa a atender um conjunto estático, ou estável, de requisitos definidos. Os projetos orientados pela documentação normalmente não são adequados, sendo uma forma degenerada de um processo direcionado por requisitos ao dar ênfase à burocracia, através da produção do que a documentação recomenda, diante da insegurança na gestão do projeto.

Em projetos orientados pela qualidade há um foco quase obsessivo em medidas quantificáveis, sendo essenciais em alguns domínios como num sistema de refrigeração de uma planta de energia nuclear que, caso haja falhas, pode gerar uma catástrofe. Finalmente, os projetos orientados pela arquitetura, como o sistema ERP pretendido pelo BANCO, representam o estilo mais maduro de desenvolvimento de sistemas, já que se caracterizam pelo foco em criar um modelo que satisfaça a todos os requisitos básicos conhecidos, mantendo flexibilidade suficiente para adaptação a aqueles requisitos que ainda não são conhecidos ou bem entendidos.

Políticas de projetos orientadas à arquitetura são “um passo evolucionário além das políticas orientadas a requisitos” (p. 19). Sob diversos enfoques, projetos orientados à arquitetura e a requisitos são semelhantes, exceto que, através da tecnologia de desenvolvimento de SI (ou software) orientada a objetos, políticas orientadas à arquitetura buscam mitigar o lado ruim de políticas direcionadas a requisitos, já que são destinadas à otimização de requisitos no longo prazo, através de um modelo flexível para suportar requisitos mutáveis. Assim, uma característica de projetos orientados à arquitetura é o uso da tecnologia orientada a objetos, que visa ao sucesso do projeto, assim definido por Booch (1996, p. 22):

Um projeto de software [ou SI] bem-sucedido é um cujos entregáveis [ou resultados] satisfaçam e possivelmente excedam as expectativas dos usuários, foram desenvolvidos no prazo e de forma econômica e são flexíveis às mudanças e às adaptações.

Booch (1996, p. 23) identifica quatro benefícios de um projeto orientado à arquitetura, ou com base em tecnologia orientada a objetos: melhor *responsividade* às considerações de tempo de mercado, *qualidade superior*, grande *flexibilidade* às mudanças e grande incremento no *reuso* dos componentes do sistema.

O sistema ERP utilizado pelas agências européias do BANCO não foi concebido com base na tecnologia orientada a objetos, mas, sim, numa tecnologia de programação estruturada com base na linguagem RPG. A política do projeto de desenvolvimento desse sistema parece ter sido orientada a requisitos, razão pela qual demonstra obsolescência e dificuldade de entendimento pelo BANCO sobre o esforço dimensionado pelo fornecedor à realização das manutenções evolutivas demandadas, além de pouca flexibilidade no atendimento das mesmas. Na época da contratação desse sistema, em 1995, a tecnologia de orientação a objetos não era uma tecnologia comum nos sistemas de automação bancária.

7.1.3.3 Requisitos do Sistema

Além disso, o sistema não é visto como representando um compartilhamento cognitivo (ou de significados) sobre as necessidades atuais do cliente BANCO, que se vê obrigado a desenvolver alternativas para suprir as deficiências do sistema (“*E muitos relatórios que a*

gente manda para o banco central daqui, diariamente, semanalmente e mensalmente, têm que ser feitos fora do sistema...”, conforme citação do gerente da agência Ag-3), como o desenvolvimento de planilhas eletrônicas e aplicações de SI, e percebe o sistema como possuindo funcionalidades que não são do seu interesse de negócios (“... *é um sistema pesado porque ele tem muita coisa, por exemplo, que a gente não utiliza...*”, conforme citação do gerente da agência Ag-1). Soma-se a isso o fato da qualidade técnica do serviço – sistema e informação – ser percebida pelo BANCO como sendo insatisfatória.

As necessidades do cliente são os requisitos do sistema, ou melhor, *o que* o sistema deve atender (LEFFINGWELL e WIDRIG, 2000, p. 231); enquanto que a sua arquitetura *ao como* o sistema atende a esses requisitos (p. 232, 234, 235). Os requisitos de sistema são os critérios pelos quais quem desenvolve SI e o respectivo cliente avaliam a qualidade do software [ou SI] construído (PRESSMAN, 1995, p. 232), refletindo “necessidades de negócio, a direção tecnológica da empresa, performance, custo, credibilidade, compatibilidade, auditoria, segurança, disponibilidade e continuidade, ergonomia, usabilidade, proteção e legislação” (ITGI, 2005).

Esses requisitos são requisitos de negócio e de governança e visam a atender aos sete critérios da informação – efetividade, eficiência, confidencialidade, integridade, disponibilidade, conformidade e credibilidade – com o emprego de recursos de TI – pessoas, infra-estrutura de TI, aplicações de SI e informação – combinados em processos de TI (vide figura 5 e quadro 11 da seção 3.3.1.3).

7.1.3.4 Alinhamento Estratégico

Os requisitos e a arquitetura de um sistema ERP como instrumento de TI deve ser visto sob o enfoque de alinhamento estratégico no processo de formação do relacionamento de parceria estratégica entre cliente e fornecedor na terceirização da TI, conforme desenvolvido na seção 3.5.1. A seção 3.5.1.5 apresenta as práticas sugeridas pelo modelo COBIT no processo *identifique a solução automatizada*, relacionado ao domínio *adquire e implemente*, que podem ser consideradas na contratação de um sistema ERP.

Em relação à governança de TI, esse processo dá ênfase primária ao alinhamento estratégico entre TI e negócios, ou seja, a solução automatizada, no caso o sistema ERP a ser contratado pelo BANCO, deverá estar alinhada tanto a estratégia de TI como de negócios do cliente. Para isso, os requisitos e a arquitetura do sistema ERP devem estar alinhados a essas estratégias. A figura 22 ilustra a comunicação sob o enfoque do compartilhamento cognitivo, ou de significados, entre cliente-fornecedor em relação à *arquitetura do sistema* e aos *requisitos do sistema*.

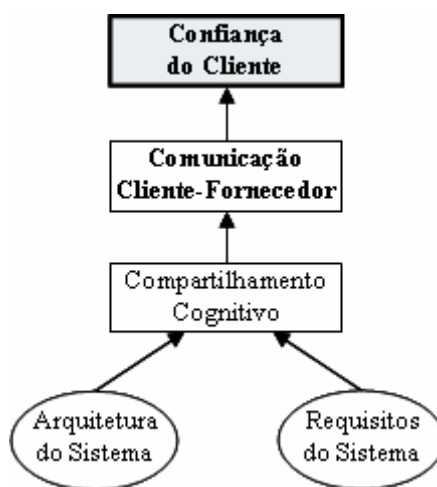


Figura 22 – Elementos cognitivos na comunicação entre cliente e fornecedor

7.2 BASES DE EXPECTATIVAS DA CONFIANÇA DO CLIENTE

O crescente interesse no desenvolvimento da confiança entre as organizações advém do fato que ela propicia melhorias na performance dos negócios, sendo identificada como um componente de destaque no sucesso de parcerias estratégicas, principalmente pelo contexto atual de manutenção de altos níveis de qualidade como fator de competitividade (SAKO, 1998, p. 88).

Nas relações inter-organizacionais, a confiança é um mecanismo de governança destinado à uma solução eficiente na coordenação de expectativas e resultados na interação entre os atores econômicos (BACHMANN, 2001), embora isso não signifique que seu “potencial e riscos sejam particularmente compreendidos” (p. 339).

A confiança é um “fenômeno de múltiplos níveis que existe no nível pessoal, organizacional, inter-organizacional e inclusive internacional” (DAS e TENG, 2001, p. 255). Embora seja difícil desconsiderar o nível inter-pessoal da confiança, qualquer teoria que não ultrapasse esse nível não consegue entender o entendimento e o desenvolvimento da confiança entre organizações no ambiente atual de negócios (LANE, 1998, p. 14).

Nesse ambiente, caracterizado pelo relacionamento inter-organizacional que ultrapassa fronteiras e culturas, as “ligações pessoais, histórias comuns e ‘mundos em comum’ são cada vez menos assumidos” (LANE, 1998, p. 14). Assim, a confiança no nível pessoal desempenha um papel secundário se comparada com a confiança decorrente dos arranjos institucionais (ZUCKER, 1986). Este estudo dá ênfase à confiança inter-organizacional, diante do interesse no processo de formação da parceria estratégica entre cliente e fornecedor na terceirização da TI, envolvendo a contratação de um sistema ERP.

A confiança como disposição ou um estado da mente se dá com base em expectativas positivas. Lane (1998, p. 3) relaciona a expectativa à crença de que a vulnerabilidade resultante da tomada de risco do ato de confiar não será explorada pela outra parte. Sako (1998, p. 89) cita que a expectativa “restringe o conjunto de ações possíveis, reduzindo a incerteza em torno das ações do parceiro [de trocas]”, destacando que a noção de confiança implica que o parceiro “possui liberdade de escolha na tomada de cursos alternativos de ação”. Assim, a expectativa como condição à confiança consiste de razões sobre as quais alguém toma por base na previsibilidade de comportamento de quem é motivo de confiança.

Lane (1998, p. 3) identifica a divergência de três perspectivas teóricas sobre as bases sociais ou fundamentos sobre os quais se assentam as expectativas ou razões ou crenças de confiar. Essas três perspectivas teóricas divergem em relação ao modelo da natureza humana e/ou teorias subjacentes da interação social, ou seja, “se o homem é basicamente visto como egoísta ou se a interação social é vista como sendo informada por considerações tanto morais ou por esquemas culturais e sistemas de significados” (LANE, 1998, p. 4).

Essas perspectivas teóricas divergentes estão relacionadas às três dimensões dos elementos do processo de institucionalização desenvolvidas neste capítulo, ou seja, reguladora, normativa e cognitiva. Essas três dimensões teóricas institucionais, respectivamente, sustentam as bases de expectativas da confiança com base no cálculo, ou

confiança calculada; da confiança com base em valores e normas comuns, ou *confiança normativa*; e da confiança com base na cognição comum, ou *confiança cognitiva* (LANE, 1998, p. 4-11). A figura 23 ilustra essas relações, dando ênfase à confiança do cliente no fornecedor na terceirização da TI.

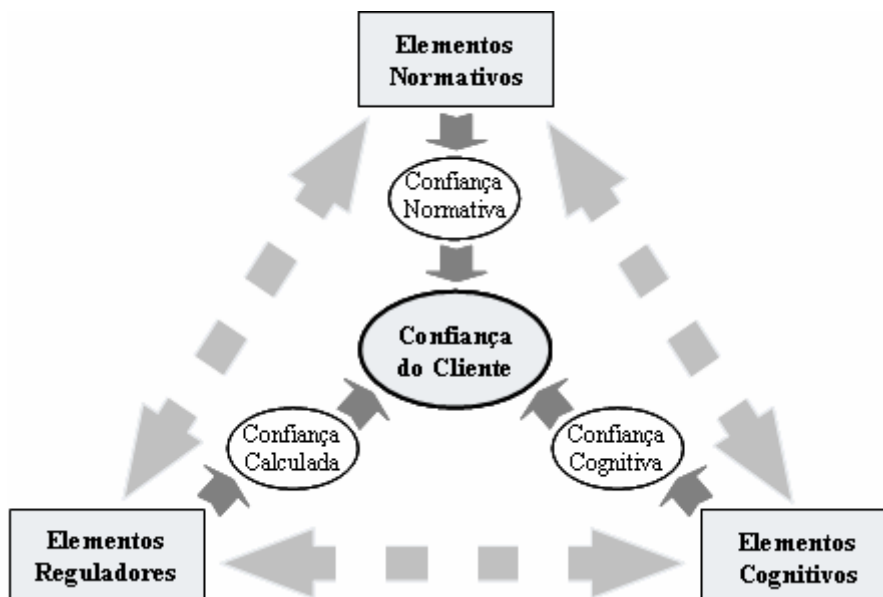


Figura 23 – Elementos institucionais e a confiança do cliente no fornecedor

Não obstante a divergência dessas perspectivas teóricas à confiança, Bachmann (1998) destaca a importância da adoção de uma perspectiva multidisciplinar na análise da confiança e que considere o contexto sócio-institucional à interação das partes, considerado “mais apropriado à explicação da qualidade da cooperação dentro e através das fronteiras das organizações de negócios” (p. 299), do que simplesmente uma visão econômica na alocação de recursos dissociada do contexto onde se dá a interação.

7.2.1 Confiança Calculada

A confiança calculada tem sido objeto de críticas (LANE, 1998, p. 4-8; BACHMANN, 1998, p. 301-302; NOOTEBOOM, 2002, p. 39). Na crítica de Williamson (1996) à confiança calculada nas relações econômicas, ele faz referência à abordagem sociológica de Coleman (1990, p. 91-116) e Dasgupta (1988), que tomaram por base em suas argumentações o enfoque cooperativo da teoria dos jogos, através da teoria da escolha racional, aplicada

inicialmente na ciência política e considerada uma extensão da teoria neo-institucional econômica, incluindo a dos custos de transação e a da agência (SCOTT, 2001, p. 34).

Williamson (1996) destaca que o enfoque econômico, aí incluído o da teoria dos custos de transação e o da teoria da agência, desenvolvidas no capítulo 2 deste estudo, se comparado com o enfoque de outras ciências sociais, é “decididamente mais calculista” (p. 250), embora também destaque que mesmo isso sendo um aspecto forte, também pode ser uma fraqueza, pois o excesso de cálculo potencializa medições errôneas sobre muitos fenômenos econômicos.

Então, o cálculo deve se limitar a sua efetividade em termos de custos, ou seja, um enfoque calculista à organização econômica das trocas pode levar a uma situação de controle excessivo e, conseqüentemente, a custos demasiados e que podem inviabilizar as trocas. Dessa forma, observa-se o potencial de risco residual nas trocas (transações), mesmo havendo salvaguardas contratuais preventivas, o que justifica a coexistência do controle e da confiança.

Porém, Williamson (1985, p. 256) enfatiza que a economia dos custos de transação refere-se tão somente a “salvaguardas contratuais, ou à ausência delas, ao invés de confiança [com base no cálculo], ou sua ausência”. Assim, Williamson (1996) cita que a “confiança calculada é uma contradição em [seus] termos”, considerando inapropriado o uso do termo ‘confiança’ nas trocas comerciais às quais foram estabelecidas salvaguardas contratuais visando a sua eficiência (p. 256).

Este estudo considera possível a existência da confiança calculada, a partir dos elementos reguladores decorrentes do controle, ou elementos de controle. Não que ela se confunda com o controle em si, mas, sim, porque ela decorre do risco potencial residual que o controle não é capaz de lidar, diante dos custos excessivos que acabariam por inviabilizar as trocas. Se há risco e ainda assim a troca se realiza é porque uma parte confia na outra. A confiança, portanto, inicia onde a predição racional termina, na medida que compensa a incerteza da falta de informação (LANE, 1998, p. 6).

Porém, o cálculo com competência (WILLIAMSON, 1985, p. 259) pode ser considerado uma ficção, diante da própria limitação da racionalidade humana e do conhecimento incompleto das informações necessárias à tomada de decisão, parte das quais oriundas do contexto social, o que cria condições de oportunismo e, com isso, um cenário de

incerteza comportamental (WILLIAMSON, 1985, p. 57-58) e de potenciais resultados indesejáveis.

De qualquer forma, a confiança calculada faz parte de um período inicial da construção do relacionamento (LEWICKI e BUNKER, 1996, p. 124; ROUSSEAU et al., 1998), antes que uma parte possa exercer monitoração sobre as ações da outra (DASGUPTA, 1988). Um elemento de cálculo faz parte da maioria das tomadas de decisão com base na confiança (ZUCKER, 1986), sendo que na confiança calculada esse cálculo se dá pela existência de estruturas de controle desenvolvidas ao relacionamento, neste estudo visando o comprometimento do fornecedor e, dessa forma, mitigando o seu oportunismo e servindo de indicativo à confiança do cliente.

7.2.2 Controle e Confiança

Crosby et al. (1990) citam que os episódios de troca bem-sucedidos entre cliente e fornecedor podem implicar num relacionamento de longo prazo. Para isso, destacam ser necessária a boa gestão do relacionamento para lidar com a incerteza decorrente de fatores como a complexidade, a alta intangibilidade e o longo prazo na entrega do serviço. A qualidade do relacionamento, afirmam, decorre da habilidade de reduzir a incerteza percebida pelo cliente.

Diversos autores (DAS e TENG, 1998a, 2001; REED, 2001; BACHMANN, 2001; POPPO e ZENGER, 2002; WOOLTHUIS et al., 2005) destacam a importância da coexistência do controle e da confiança como mecanismos de coordenação à cooperação inter-organizacional num contexto de incerteza quanto à realização das trocas, agindo tanto como complementos (POPPO e ZENGER, 2002) como suplementos (DAS e TENG, 1998a).

Como complementos, menos controle implica em mais confiança (cálculo de soma zero), ou vice-versa; enquanto que como suplementos, o controle e a confiança se desenvolvem concomitantemente e contribuem de forma conjunta e independente à construção da cooperação (cálculo de soma não zero). No contexto de interesses econômicos, como na terceirização da TI, não é razoável supor que a inexistência de controles leve à

coordenação do relacionamento somente com base na confiança, assim como a confiança possa vir a ser desconsiderada diante da ênfase no controle.

Quando do aumento na complexidade de eventos possíveis, ambos, separadamente ou conjuntamente, são tidos como objetos de crescentes reivindicações, não sendo esperado que o desenvolvimento científico e tecnológico “venha a trazer os eventos sob controle, dando lugar à maestria sobre coisas em relação à confiança como um mecanismo social e, assim, tornando-a desnecessária” (LUHMANN, 1979, p. 15-16).

Assim, neste estudo, o controle, através dos elementos reguladores, e a confiança são tidos como suplementos, a partir da consideração de Luhmann (1979, p. 15) de que o controle, ou maestria sobre eventos, e a confiança não serem meramente equivalentes funcionalmente ou mesmo mecanismos mutuamente permutáveis à redução da complexidade. Porém, na situação de maestria no controle de eventos, a confiança é desnecessária, visto a inexistência de riscos (p. 15).

O controle e a confiança, dessa forma, reduzem a probabilidade percebida da ocorrência de resultados indesejáveis (DAS e TENG, 2001). O controle e a confiança são tidos como mecanismos de coordenação, que, embora distintos, “contribuem, de forma expressiva, à qualidade do relacionamento entre firmas” (BACHMANN, 2001, p. 533). Morgan e Hunt (1994, p. 26) citam que “coordenação implica em cooperação”.

O relacionamento entre o controle decorrente da visão econômica, ou mesmo da ciência política, e a confiança pode ser justificada por tentativas de pesquisadores em integrar à visão estática da teoria dos custos de transação (BRADACH e ECCLES, 1989), ou mesmo complementá-la (CHILES e McMACKIN, 1996; RING e VAN DE VEN, 1992) com uma visão mais sociológica e, dessa forma, mais dinâmica, através da confiança.

Esse é o contexto da integração das três dimensões do processo de institucionalização, onde a dimensão dos elementos reguladores, oriunda da perspectiva racional do comportamento humano, refere-se a elementos de controle. Os elementos reguladores, conforme desenvolvido neste capítulo a partir da teoria das seções 2.3 e 2.4, visam ao comprometimento do fornecedor aos interesses do cliente na terceirização da TI.

Dessa forma, os elementos reguladores são tidos neste estudo como um referencial à confiança do cliente no seu fornecedor, a partir do comprometimento esperado do fornecedor

pela presença desses elementos. Esse referencial adquire importância na formação do relacionamento pelo fato de ainda não estarem em operação (DASGUPTA, 1988). Merece destaque a definição de confiança dada por Gambetta (1988, p. 217), tanto em relação à confiança preceder a monitoração como ser um precedente ao ato de cooperar:

Confiança (ou, simetricamente, desconfiança) é um nível particular de probabilidade subjetiva com a qual um agente avalia que outro agente ou grupo de agentes desempenhará determinada ação, tanto antes que ele possa monitorar tal ação (ou independentemente de sua capacidade de poder monitorá-lo) como num contexto no qual ele afeta sua própria ação. Quando nós dizemos que confiamos em alguém ou que alguém é confiável, nós implicitamente queremos dizer que a probabilidade que ele desempenhará uma ação que é benéfica ou ao menos não hostil a nós é alta o suficiente para que possamos considerar em nos engajarmos em alguma forma de cooperação.

7.3 MODELO DE ELEMENTOS DA FORMAÇÃO DA PARCERIA ESTRATÉGICA

A partir do que foi desenvolvido neste capítulo, referente aos elementos reguladores, normativos e cognitivos, vistos como elementos de sucesso à parceria estratégica entre cliente e fornecedor na terceirização da TI, a figura 24 proporciona visão global desses elementos, que serão considerados no estudo do processo de formação da parceria estratégica do BANCO com seu novo fornecedor de sistema ERP, no capítulo seguinte.

Esses elementos foram identificados neste capítulo a partir dos resultados da *fase empírica I* (vide capítulo 6), tendo sido aplicada teoria complementar na identificação de elementos considerados como importantes e não identificados no relacionamento atual do BANCO com seu fornecedor de sistema ERP para as suas agências européias.

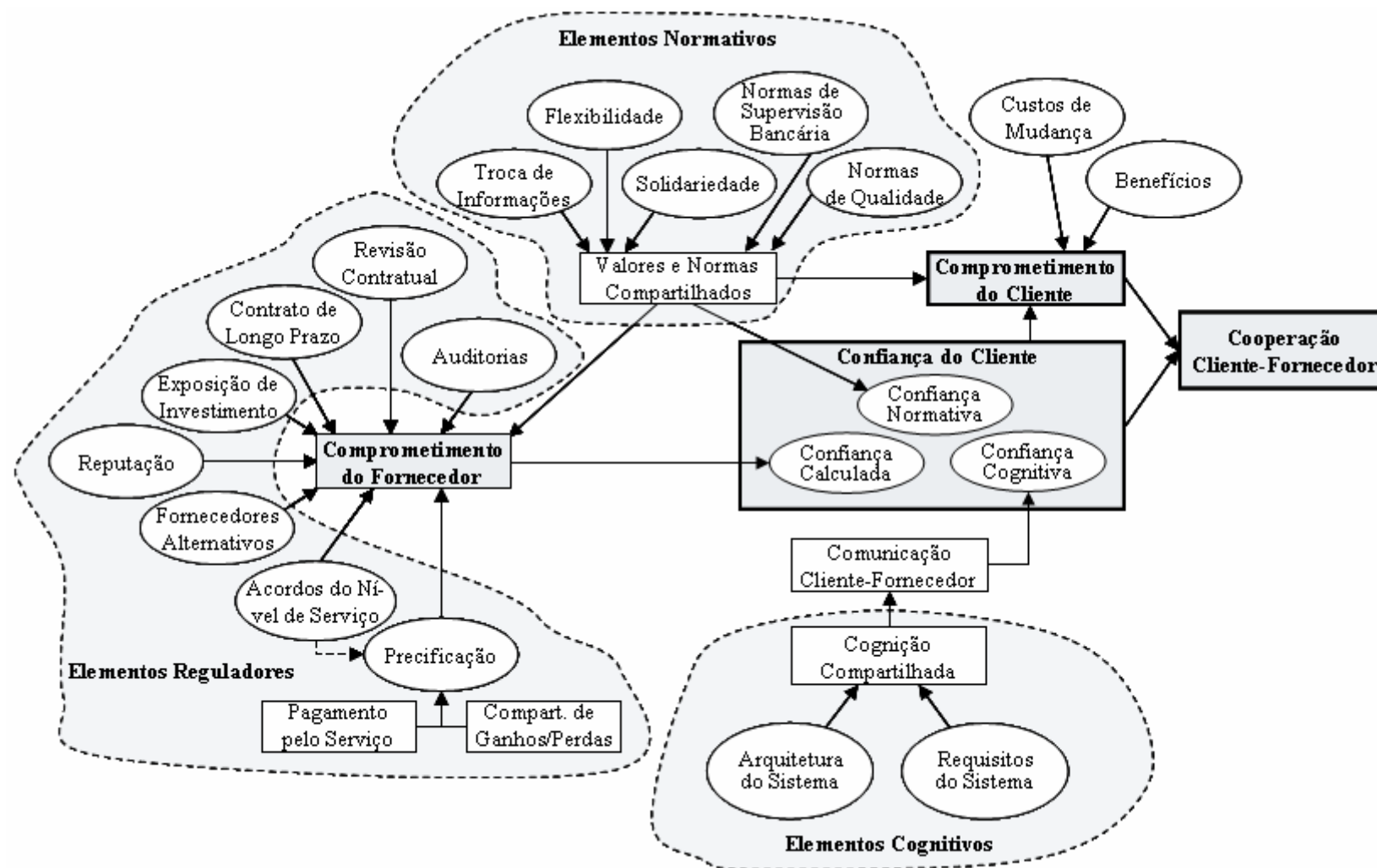


Figura 24 – Modelo de elementos de sucesso à formação da parceria estratégica

8 FASE EMPÍRICA 2 – RESULTADOS E ANÁLISES

Este capítulo tem por objetivo apresentar os resultados e as análises relativos à segunda fase da pesquisa empírica, ou seja, a formação do relacionamento de parceria estratégica do BANCO com o seu novo fornecedor de sistema ERP para as suas agências internacionais, através do projeto SISREDINT. Assim, as seções a seguir tratam: a) do processo definido pelo BANCO para a formação desse relacionamento, abordando a metodologia, apresentando as etapas, bem como realizando uma análise do nível de maturidade desse processo, a partir das recomendações do modelo COBIT; b) da visão de parceria estratégica do BANCO para esse relacionamento; c) dos elementos institucionais reguladores, normativos e cognitivos identificados; e d) da discussão desses elementos institucionais, analisando a interdependência entre eles e a contribuição deles para o sucesso da terceirização da TI, na contratação do sistema ERP pelo BANCO.

8.1 PROCESSO DE FORMAÇÃO DO RELACIONAMENTO

O processo de formação de um novo relacionamento cliente (BANCO)-fornecedor, envolvendo a contratação de um sistema ERP para as suas agências internacionais, caracterizou projeto específico do BANCO, neste estudo identificado por SISREDINT – Sistema para a Rede de Agências Internacionais. O anexo D faz uma reprodução sumária do documento do BANCO relativo à descrição desse projeto, identificando os requisitos centrais a serem atendidos; e suas justificativas, citando o cenário de automação atual da rede de agências internacionais, necessidades e fragilidades dessa rede, bem como os riscos envolvidos.

A seguir, a metodologia do BANCO sobre a qual foram estabelecidas as etapas do processo do projeto SISREDINT, quando é avaliado segundo os níveis de capacidade do modelo COBIT para o processo *identifique a solução automatizada* (vide capítulo 3, seção 3.5.1.5 – Contratação de Sistema ERP), pertencente ao domínio *adquire e implemente* daquele modelo; e as etapas definidas no projeto.

8.1.1 Metodologia do Banco para Definição do Processo do Projeto

8.1.1.1 Gestão de Projetos Corporativos no BANCO

O BANCO trabalha com o conceito de escritório de projetos, ou seja, possui uma gerência com a competência específica de prestar consultoria metodológica na gestão de projetos corporativos às diretorias gestoras de projetos, visando propiciar visibilidade, eficiência e efetividade dos projetos:

A [função do escritório de projetos é de orientar. A cobrança [sobre o andamento do projeto] acaba sendo feita pela evidência dos problemas das áreas [intervenientes ao projeto] que estão com pendências. E aí, ninguém quer ficar com pendência. Evidenciando o problema, todos tentam resolver. Então, o escritório de projetos nem tem o poder de cobrar as pendências. Não existe isso. Mostramos que o projeto não está tão bem, ou que está indo bem, conforme o planejado. Chamamos a atenção de que existe risco de atraso no cronograma se continuar do jeito que está e não for resolvida alguma coisa. Evidenciamos o problema. (Consultora do escritório de projetos)

O BANCO conta com o uso de um software específico de gestão de projetos, através do qual é possível armazenar e acessar diversas informações de um projeto:

É que agora temos uma ferramenta que pelo menos todos ou um projeto pode copiar um cronograma de um outro projeto. Ela permite isso. Antes, um líder de projeto fazia e ficava com a documentação dele guardada em algum lugar ou numa nota [documento referente ao projeto]. Depois, outro [líder] fazia do seu jeito, podendo até fazer parecido, mas aquele líder sabia que outro tinha feito e ia conversar. Hoje, pelo menos já temos uma base de [gestão de] projetos, onde se pode pesquisar e ver onde tem um projeto de aquisição e pode-se até copiar o cronograma dele, o jeito que ele [o líder] fez... (Consultora do escritório de projetos)

Projetos corporativos são aqueles que envolvem a interveniência de mais de uma área (ou diretoria) do BANCO, sendo uma obrigatoriamente a de TI, diante da necessidade de implantação do projeto com a sustentação de recursos de TI. Diretoria (ou área) gestora de um projeto é aquela responsável pela gestão do projeto, visto o projeto estar fundamentado no atendimento direto dos seus interesses de atuação, seja de negócios com o mercado ou de processos que proporcionam infra-estrutura de governança aos seus negócios ou aos negócios de outras áreas. Esses processos de infra-estrutura são aqueles relacionados à logística de recursos materiais (equipamentos, p. ex.), contabilidade, auditoria, controle de processos internos, controladoria, políticas de crédito, TI, etc.

O segundo gerente do projeto SISREDINT destacou a forma como são geridos os projetos atualmente no BANCO, ou seja, a gestão fica a cargo da área gestora do assunto. No contexto do projeto SISREDINT, a área responsável pela gestão do projeto é a área de negócios internacionais porque o sistema será para a sustentação dos negócios realizados pelas agências internacionais. Dessa forma, é possível assegurar o melhor alinhamento possível às necessidades de negócio do BANCO, ainda que as outras áreas do BANCO sejam intervenientes, como a área de TI, que possui um líder no projeto SISREDINT.

O segundo gerente de projeto citou que antigamente os projetos ficavam sob à condução exclusiva da área de TI, implicando que mesmo em havendo alinhamento com as necessidades de TI, havia o risco da falta de alinhamento com as necessidades dos negócios. A gestão dos projetos pelas respectivas áreas de interesse direto está de acordo com preceitos do modelo COBIT, um modelo que o BANCO tem buscado aderência, conforme palavras da gerente de projeto:

Como era feito no passado? Esse sistema a área de TI compra e coordena com seus recursos, que deveriam estar focados somente na parte de tecnologia, levantando em consideração aspectos negociais e não garantindo o foco negocial que nem é função dela. Então, a própria forma como os projetos estão sendo desenhados no Banco não é mais assim, como no caso desse projeto. Ele é alinhado às recomendações do COBIT.

Os projetos corporativos são priorizados com a interveniência de um comitê de TI, composto pelos executivos da área (ou diretoria) de TI, conforme palavras da consultora do escritório de projetos, que destaca a importância da visibilidade sobre eventuais problemas na condução de um projeto:

Agora, ainda mais que o comitê de TI foi criado, que todos os projetos priorizados pelo comitê de TI, eles [executivos de TI] têm um olhar muito próximo... todas as diretorias [áreas gestoras do BANCO] sabem o que está acontecendo com os projetos. Tem uma carteira de uns 50. Então, evidenciando o problema, todos querem resolver.

8.1.1.2 Definição do Processo no Projeto SISREDINT

Na definição das etapas de gestão do projeto SISREDINT, bem como das suas respectivas atividades, o BANCO utilizou a sua experiência na aquisição de software desenvolvido por terceiros, como o software de gestão de projetos, não havendo, ainda, uma

seqüência de etapas formalmente institucionalizadas para tal processo, conforme palavras da consultora do escritório de projetos:

Mas, não existe hoje um lugar em que você possa buscar uma seqüência de atividades, melhores práticas para seguir. Até é uma pendência nossa, no setor de projetos. É porque estamos vendo isso se repetir em vários projetos. Então, temos que pegar estes vários projetos e talvez propor uma WBS única, um cronograma padrão que seja referência para outros [projetos]. Onde todo novo projeto que vá começar, onde se vá fazer uma aquisição, ele possa usar isso [uma seqüência de práticas ou etapas] como referência, a exemplo do que já fazemos hoje. Já temos uma WBS para o processo de desenvolvimento de software interno. Então, tem vários outros projetos que estão se conduzindo pra este caminho. Na época em que foi construído [o projeto para a seleção do novo sistema ERP para as agências internacionais], buscou-se ver o que já tinha dos outros [projetos], não seguindo uma metodologia específica de processo. Foi uma aprendizagem de outros projetos [de aquisição de produtos de TI]...

Então, o que falta fazermos e que poderia evoluir um pouco mais é pegarmos esses projetos que foram feitos, ver as melhores práticas e propor uma seqüência de atividades baseada no aprendizado nosso, ajustado com as melhores práticas e ajustado a nossa realidade. Criar a nossa metodologia e aí propor uma seqüência de atividades que seria um cronograma básico, que seria o orientador para o líder [de projeto] que vai começar um novo projeto e que nunca havia feito isso.

Uma WBS, ou *Work Breakdown Structure*, significa uma estrutura composta das atividades do projeto segmentada em níveis, onde a cada nível há uma subdivisão das etapas ou atividades do nível anterior, sendo o nível zero composto pelo título do projeto; o primeiro nível pelas etapas do projeto, o segundo nível pelas atividades que compõem cada etapa, e os níveis subseqüentes (dois, três, etc.) por atividades mais específicas das atividades no nível anterior (RAKOS, 1990, p. 31).

8.1.2 Etapas do Projeto SISREDINT

As etapas definidas no processo do projeto SISREDINT foram as seguintes: a) diagnóstico e levantamento de informações; b) requisição de informações; c) requisição de propostas; d) avaliação de propostas; e) comunicado à diretoria sobre andamento do processo; f) análise e teste das soluções; g) localização do centro de processamento (*datacenter*) e hardware (HW) e software (SW) necessários; h) nota à diretoria propondo aquisição da solução; i) definição de parâmetros para negociação com o fornecedor; j) proposta final dos fornecedores; l) *benchmarking* com clientes dos fornecedores; m) negociação presencial com fornecedores; n) nota à diretoria para aquisição da solução; e o) contratação da solução.

8.1.2.1 Diagnóstico e Levantamento de Informações

A etapa *diagnóstico e levantamento de informações* teve início em 22.11.2005, a partir da elaboração do documento interno do BANCO sobre política de TI para o exterior, dando ênfase à situação atual vivenciada pelas agências internacionais em relação ao processamento de informações necessárias às atividades de negócio, bem como propondo ou o desenvolvimento de uma solução de SI pelo próprio BANCO ou a contratação de SI no mercado. O diagnóstico relativo às agências internacionais européias consta dos resultados e análises do capítulo 6, expandido pela pesquisa realizada neste estudo.

Diante da disponibilidade de soluções alternativas no mercado, conforme citado pelo gerente da GTIEX-1 (“... só de oferta nós já tivemos seis. As americanas estão tentando ganhar este mercado. Mas ainda estão em competição com as asiáticas. Principalmente as da Índia que sempre foi centro de tecnologia e agora eles estão partindo para o mercado.”), confrontada com o investimento necessário ao desenvolvimento de um sistema equivalente pelo próprio BANCO, foi decidido pela busca de uma solução no mercado, conforme mencionado pelo primeiro gerente do projeto (“O custo talvez seja mais caro fazer do que comprar deles direto. Porque o que você precisa investir para conhecer a lógica do banco de dados, o funcionamento do sistema, é muito tempo e muita gente trabalhando.”), que descreveu de forma genérica os aspectos considerados nessa busca:

O nosso trabalho começou por busca de um mercado de uma solução que atendesse a um maior conjunto possível dos nossos requisitos, passou pelo refinamento de avaliação das empresas – porte, capacidade, abrangência, maturidade do processo, quantidade de clientes, diversificação do produto, dependência do produto ou foco no produto que ela está nos apresentando – ‘peneiramos’ isso tudo e chegamos numa lista de empresas.

O gerente da GINFO realçou a dificuldade do desenvolvimento pelo próprio BANCO de um sistema de automação para as agências internacionais que pudesse substituir os sistemas ERP atuais. Nesse sentido, um aspecto destacado é a urgência de dispor de um novo sistema para essas agências, que seja desenvolvido com tecnologia de vanguarda, diante do risco de perda de mercado no segmento internacional pelo BANCO para outros bancos brasileiros:

No passado se aventou a possibilidade de se desenvolver aqui. Mas não dá por uma série de razões... Implantar um sistema que atenda diversas realidades distintas

[agências internacionais] não é uma tarefa tão fácil. Além do poder decisório, como desenvolver o sistema? É lento, é complicado. Então, não dá pela urgência e pela necessidade de negócio. Temos que partir para uma solução que nos dê resposta o mais rápido. O mais preocupante é o seguinte, se não correremos atrás perdemos *market share*. Os outros bancos estão se expandindo lá fora. E o mais complicado disso é que os bancos estrangeiros que já estão lá há muitos anos estão invadindo nosso mercado brasileiro. Para competir com esses bancos que já estão lá fora temos que ser muito rápidos. E os bancos nacionais também estão ficando espertos... e os bancos daqui se associam com bancos lá fora. Pra superarmos isso temos que ter soluções de tecnologia de ponta porque o negócio é tecnologia. Você não faz nada sem tecnologia. Se não nos prepararmos para um mundo tecnológico... as coisas estão acontecendo tão rápido que esse negocio de fronteiras, não existe.

A situação crítica vivenciada pelas agências européias em relação, tanto às carências do sistema ERP por elas utilizado como em relação à insatisfação no relacionamento com o fornecedor, foi o fator precursor na busca de uma solução de mercado com o objetivo de substituir o sistema ERP atual e, conseqüentemente, seu fornecedor. A partir dessa situação, a diretoria do BANCO decidiu em 2005 por estender a contratação de um sistema ERP não somente para uso das agências européias, mas, também, pelas agências localizadas na América do Sul (exceto as do Brasil) e América do Norte, cuja responsabilidade da TI é do GTIEX-2; e das agências do Ásia, cuja responsabilidade da TI é do GTIEX-3.

Essa decisão se deveu ao fato de que o fornecedor do sistema ERP utilizado pelas agências da América do Sul e da América do Norte não possui uma estrutura adequada para dar o atendimento adequado às demandas do BANCO para a evolução do sistema, bem como o sistema possui versões bem distintas entre as agências, repercutindo na falta de padronização e exposição ao risco operacional. Embora o fornecedor atenda satisfatoriamente as necessidades das agências norte-americanas, já não atende da mesma forma as agências da América do Sul, conforme palavras do segundo gerente do projeto:

Eu diria que se fôssemos nos basear nos EUA pode ser que não tivesse sido decidido [a contratação de um novo sistema ERP], mas a insatisfação não é só nas agências da Europa, temos uma subsidiária que usa o mesmo sistema do fornecedor dos EUA e ela detestam a solução, ela não atende. As agências da América do Sul também utilizam essa solução e ela não atende. Então, a solução atende nos EUA, mas não consegue atender na América do Sul.

Na Ásia, embora as agências utilizem um sistema contratado junto ao mesmo fornecedor do sistema ERP utilizado pelas agências européias, esse sistema é restrito à função contábil, demandando a existência de uma equipe de TI específica para suprir o desenvolvimento de SI para essas agências.

Os demais SI das agências asiáticas são desenvolvidos pelo GTIEX-3, o que repercute na existência de equipe numerosa de TI para esse desenvolvimento. Não faz parte da estratégia atual do BANCO para as agências internacionais a manutenção de altos custos com equipes de desenvolvimento de SI restritas a poucas agências. A estratégia atual dá ênfase à terceirização desse serviço pela contratação de um sistema ERP com abrangência global, visando à padronização das atividades das agências internacionais e à redução da exposição ao risco operacional, bem como o alinhamento com a governança de TI existente para as agências do Brasil e o alinhamento com uma estratégia de atuação mais diversificada, respeitando necessidades locais de cada país.

8.1.2.2 Requisição de Informações e Requisição de Propostas

A etapa *requisição de informações*, oriunda da expressão inglesa *request for information* (RFI), teve por objetivo obter informações sobre potenciais fornecedores de um sistema ERP alinhado à estratégia de negócios internacionais do BANCO. Essa etapa envolveu a obtenção de informações dos fornecedores potenciais no mercado, a elaboração do documento RFI e o encaminhamento desse documento para aqueles fornecedores.

Na elaboração do documento foram compiladas diversas sugestões de áreas intervenientes do BANCO, tendo sido realizados ajustes. Foram obtidas respostas de cinco fornecedores ao RFI encaminhado, sendo um o atual do sistema ERP utilizado pelas agências européias e outro o do sistema ERP utilizado pelas agências da América do Norte e da América do Sul (exceto Brasil).

A partir das informações oriundas dos cinco fornecedores, colhidas no RFI, foi iniciada a etapa *requisição de propostas*, oriunda da expressão inglesa *request for proposal* (RFP). O documento RFP foi elaborado pelo BANCO com o objetivo de obter propostas iniciais para o atendimento das suas necessidades com o uso do sistema ERP. O RFP foi encaminhado a três fornecedores que responderam a RFI, cujas informações obtidas estiveram mais próximas às necessidades do BANCO, não tendo sido encaminhada aos dois fornecedores atuais de sistema ERP das agências internacionais. A situação de insatisfação atual com esses fornecedores foi considerada nessa decisão de não encaminhamento da RFP.

Após o encaminhamento do RFP aos três fornecedores, o BANCO encaminhou adendo sobre requisitos da sua arquitetura de TI, sobre a qual o BANCO busca alinhamento. Houve alguns questionamentos dos fornecedores sobre o RFP, respondidos pelo BANCO. Os três fornecedores realizaram propostas.

8.1.2.3 *Benchmark* com Clientes dos Fornecedores

Foi realizado *benchmark* junto aos clientes dos fornecedores, quando o BANCO buscou coletar informações sobre aspectos negociais, técnicos e de satisfação com o sistema ERP (“*Houve benchmark. Falou-se com clientes sobre o grau de satisfação. Como eles percebem [o fornecedor e o sistema ERP].*”, conforme o segundo gerente do projeto). Nesse *benchmark*, o primeiro gerente do projeto destacou a importância das informações obtidas:

Estamos fazendo um *benchmark*, principalmente focados nestes finalistas agora. Fomos visitar um banco, fizemos entrevistas por telefone, o pessoal de Londres visitou outros bancos da Europa. Pedi agora para os gerentes [das agências internacionais] e eles agora estão conversando num nível de colega banqueiro, acham o contato no banco, vão lá e conversam com ele e colhem as impressões com um questionário dirigido que o pessoal de tecnologia [do BANCO] tem para esse banco. Não responde um monte de coisas, mas levanta um monte de coisas que não imaginávamos. Isso tem nos ajudado bastante também a entender. E por aí vai. Cada dia que você conversa com um cliente de cada um desses fornecedores vai se descobrindo mais coisas. A forma de negociar, a forma contratual, coisas que eles aceitam, coisas que eles não aceitam, coisa que eles disseram para nós que eles são inflexíveis para outros clientes eles flexibilizaram. Conversando com um cliente de um dos fornecedores ele disse: “olha, nós achamos a interface deles muito ‘poluída’ e, bom, mas aí ele [fornecedor] ‘despolui’... É, mas é somente ele quem faz isso.”

8.1.2.4 Avaliação das Propostas

A etapa de *avaliação das propostas* foi iniciada com a elaboração de metodologia específica para a pontuação das propostas de solução dos fornecedores. Essa metodologia envolveu aprofundamento de requisitos de interesse no sistema ERP por 11 áreas intervenientes do BANCO ao projeto, bem como a definição dos respectivos pesos para fins de pontuação visando distinguir as propostas entre si. O quadro 35 relaciona as 11 áreas intervenientes, bem como o perfil do requisito de governança envolvido.

Áreas	Tipo de Capacidade Interveniante
Negócios Internacionais	Produtos e serviços de negócios internacionais.
Tecnologia da Informação	Arquitetura de TI.
Segurança da Informação	Política de segurança de SI, envolvendo controles de acesso dos usuários.
Operações de Crédito	Cadastro de clientes e limites de crédito.
Controles Internos	Conformidade dos processos com leis e regulamentos de supervisão bancária.
Gestão de Riscos	Limite de risco das operações bancárias.
Identidade Visual e Comunicação	Padrões de interfaces (telas de interação com usuários) de SI.
Auditoria	Definição de trilhas (históricos) de interação dos usuários com o SI.
Contadoria	Padronização contábil.
Jurídica	Pareceres sobre aspectos jurídicos e legais de projetos.
Logística	Definição de aspectos de contrato.

Quadro 35 – Áreas do BANCO intervenientes no processo de formação da parceria

Embora a contratação do sistema ERP vise aos negócios realizados pelas agências internacionais do BANCO, envolvendo aspectos de padronização a uma estratégia de atuação transnacional, um dos aspectos principais a essa contratação é a integração do sistema com as políticas de governança do BANCO, aí incluídas não somente as relacionadas a sua governança de TI, mas, também, aquelas capacidades internas que sustentam os negócios, como as políticas de crédito, contabilização, gestão de informações de clientes, trilhas de auditoria, segurança da informação, etc.

... houve uma metodologia de avaliação dessas RFP. Essa metodologia buscava estabelecer pontuação para cada segmento de requisito e que estabelecesse uma ponderação prévia antes de declarar a regra do jogo [da seleção do sistema ERP]. Foi submetido à avaliação de 10 executivos [do BANCO] num fórum de quatro dias e chegou-se a uma pontuação final pra esse processo da RFP. (líder do projeto na área de TI do BANCO)

Trilhas de auditoria estão relacionadas ao gerenciamento de mudanças no SI, seja no seu código fonte, estruturas de tabelas de bancos de dados, operação das opções pelos usuários, quando são registradas informações sobre *quando, por quê e por quem* as mudanças foram feitas (PRESSMAN, 1995, p. 1002), possibilitando à auditoria de sistemas a análise de mudanças no SI em circunstâncias que a justifique, como nas situações de fraude eletrônica, perda de dados ou manipulação indevida dos mesmos.

Na definição desses critérios, cada uma das áreas intervenientes ao projeto estabeleceu seus requisitos de interesse para fins de pontuação quanto à aderência às necessidades do

BANCO. Assim, foram definidos segmentos na metodologia de avaliação para cada área interveniente, havendo dentro de cada segmento requisitos identificados por essas áreas e que seriam objeto de pontuação por elas em relação às soluções (sistemas ERP) apresentadas pelos respectivos fornecedores, sendo que os pesos de cada requisito em relação aos demais do mesmo segmento foram definidos pelas próprias áreas com competência interveniente (negócios internacionais, TI, segurança da informação, operações de crédito, controles internos, gestão de riscos, contabilidade, etc.).

... foi híbrido [o estabelecimento dos pesos]. Nessa pontuação, primeiro houve uma articulação prévia [com as áreas intervenientes] para que não houvesse discrepâncias. Sabendo-se dessa premissa, foi feita uma pontuação no nível de segmento, cinco grandes segmentos. E dentro da competência de cada área, cada um ponderou da forma como quis. Ou seja, num nível macro estabeleceu-se o que era mais importante, se auditoria, negócios ou [aspecto] técnico... Isso foi compartilhado entre os executivos dentro de sua alçada... aí se ponderou no contexto do projeto. Dentro dos cinco grandes segmentos: fornecedor, requisitos não funcionais e técnicos, requisitos de risco, requisitos de negócio e de produto, os executivos deram a pontuação do que cada segmento representa no todo. Então, houve definição gerencial sobre como distribuir esses pesos em nível macro. Dentro de cada [segmento], envolvendo as áreas competentes que deram sua pontuação, buscou-se algo baseado nas boas práticas e na lógica. (líder do projeto na área de TI do BANCO)

Uma vez definida a metodologia para pontuação das três soluções que disputavam a seleção, foi organizado evento para apresentação das soluções ao BANCO pelos seus respectivos fornecedores. O evento contou com representantes das diversas áreas do BANCO com competências intervenientes ao sistema a ser adquirido. As três soluções foram distinguidas em suas pontuações, ou seja, a que mais e a que menos esteve aderente aos interesses do BANCO, através dos critérios estabelecidos na metodologia. Assim, houve um *ranking* dos três sistemas, ou seja, um primeiro, um segundo e um terceiro colocado.

A área responsável pelo projeto [SISREDINT], a principal área de negócio, que é a diretoria de negócios internacionais, as demais áreas intervenientes foram convidadas. Então, é mais uma forma de se avaliar sempre com base na expectativa que nós, Banco, temos em relação... [às soluções] ... e, aí, foi evoluindo, foram feitos alguns *benchmark* com clientes desses fornecedores, foram feitas conferências com esses fornecedores e, afinal, teve-se uma avaliação, tanto da área de negócio como da área de TI que estabeleceu um *ranking* [das três soluções], identificou-se qual o fornecedor que teria melhores condições, um segundo e um terceiro.

As soluções foram avaliadas tanto sob o enfoque do atendimento aos requisitos de negócios do BANCO, como, também, do atendimento dos requisitos de ordem técnica, aí incluídos os relativos não somente à aderência aos requisitos de governança de TI, mas à

governança dos seus processos internos (gestão de riscos, controles internos, segurança da informação, auditoria, contabilidade, etc.).

8.1.2.5 Comunicado à Diretoria sobre o Andamento do Processo

A etapa *comunicado à diretoria sobre o andamento do processo* visou comunicar à diretoria do BANCO sobre o resultado da avaliação das RFP, comentando sobre vantagens e desvantagens das soluções, bem como os respectivos preços inicialmente previstos. Essa etapa consolidou uma parte do projeto no que diz respeito ao que se tem de fato no mercado passível de atendimento dos interesses do BANCO a sua estratégia de negócios internacionais. Nesse sentido, a gestora do projeto SISREDINT, fez as seguintes considerações:

Mas, se você olhar lá atrás o processo [de seleção do novo sistema ou fornecedor] começou com um pouco sobre conhecer esse fornecedor. Começou com uma RFI, onde foram elencados requisitos da área de negócios, área de tecnologia, requisitos funcionais, requisitos não funcionais em negócio, não funcionais técnicos, que são os da arquitetura de TI que é nossa premissa básica para qualquer solução... em síntese, uma RFI, que é uma prática de mercado. Depois, evoluiu [o processo de seleção] com uma RFP, [onde] os requisitos foram refinados e aí existe uma primeira proposta comercial. Seguindo adiante, houve uma avaliação dessa RFP, mediante o preenchimento pelos fornecedores [de solicitações de informações adicionais pelo BANCO]. Falta dizer que foram feitas novas solicitações de proposta comercial, um pouco mais efetiva, e aí os fornecedores, num segundo momento, forneceram então essa proposta comercial mais focada. Eles tiveram a oportunidade de refinar essa proposta comercial e para se chegar a uma predefinição, que é o momento que estamos hoje, foram considerados aspectos de negócio, aspectos de tecnologia, aspectos comerciais, etc.

Também constou desse comunicado à diretoria proposta de processamento do sistema ERP de forma centralizada, ou seja, o processamento no Brasil para todas as agências internacionais, visando aproveitamento de infra-estrutura de TI do BANCO já existente no Brasil e, dessa forma, evitando os custos de uma infra-estrutura específica no exterior.

8.1.2.6 Análise e Teste das Soluções

A etapa *análise e teste das soluções* é identificada neste estudo como PVS – Plano de Verificação da Solução – e diz respeito à simulação da execução das soluções concorrentes,

visando verificar a consistência com informações passadas pelos fornecedores. A documentação do projeto SISREDINT cita que essa etapa compreende basicamente a avaliação da solução, através de testes de suas funcionalidades e verificação do atendimento dos requisitos definidos pelo BANCO, tanto técnicos como de negócios. Em fevereiro de 2007, a diretoria do BANCO aprovou a contratação da empresa mais bem classificada para a elaboração do PVS, que tem por objetivo o detalhamento e aprofundamento da discussão com o fornecedor, de forma a permitir às partes as informações necessárias para a formatação do produto a ser entregue pelo fornecedor.

Os seguintes resultados são esperados nessa etapa: a) análise da falta de atendimento dos requisitos de negócio e técnicos; b) cronograma de implementação do sistema para todas as agências internacionais; c) recursos humanos e materiais a serem alocados pelo BANCO e pelo fornecedor nessa implementação; d) confirmação ou ajuste do custo de implementação do sistema, envolvendo as adequações identificadas; e e) confirmação ou ajuste das especificações de hardware (HW) e software (SW), infra-estrutura de telecomunicações e de processamento da solução.

Os benefícios citados pelo projeto SISREDINT para essa fase são: a) confirmar se a solução melhor classificada atende às necessidades da rede de agências externas (ou internacionais); b) permitir avaliação mais detalhada da solução antes da contratação da mesma; c) melhorar a identificação dos requisitos da rede externa, através do conhecimento da solução apresentada, identificar o que a solução atende e não atende em relação a esses requisitos (*gap*), bem como os ajustes decorrentes necessários à implementação; d) confirmar se a solução melhor classificada atende às necessidades da rede externa de agências; e) permitir a identificação de riscos, fato relevante ou algum fator impeditivo que recomende a exclusão da empresa do processo; e f) permitir obter melhores condições comerciais e contratuais em relação à proposta já apresentada pelo fornecedor melhor classificado.

Para isso, as seguintes atividades básicas estão envolvidas na etapa do PVS: a) avaliar as soluções em termos de preço e impacto no custo de infra-estrutura da TI necessária ao processamento; b) viabilizar ambiente de TI para a realização de testes das soluções concorrentes; c) obter dos fornecedores protótipos das soluções para os testes; e d) realizar os testes e avaliação dos protótipos das soluções. O líder do projeto na área de TI resume a dinâmica da etapa do PVS, juntamente com o segundo gerente do projeto, que destacou a

participação das áreas intervenientes ao projeto, bem como de funcionários de agências internacionais com conhecimento em processos atendidos ou a serem atendidos pelo sistema:

Na verdade, se você for colocar numa linha de tempo, [o PVS] eu diria que é o que vai “bater o martelo” [decidir o resultado], é o que vai sacramentar essa expectativa que temos [em relação ao que o fornecedor afirma na sua proposta]. E hoje, chegou-se num *ranking* [dos fornecedores] e a estratégia proposta pelo projeto foi a seguinte: olha, nós temos uma última etapa desse processo que é o que [o gerente de projeto] falou sobre o [PVS]. Que é uma avaliação, que costuma se chamar de ‘prova de conceito’. Então, para ‘estressar’, para ‘avaliar’ com um pouco mais de detalhamento se a solução do fornecedor nos atende. Se ele for considerado aprovado dentro desse universo de requisitos [previamente definidos], então partimos pra contratação. Do contrário, partimos para o segundo colocado e assim sucessivamente [até o terceiro]. Então, são dois meses de [PVS], e nós estamos na fase de preparação desse [PVS]. Ele é um detalhamento da ‘ferramenta’ [sistema ERP], em dois meses, analisando aspectos funcionais e não funcionais de negócio, bem como aspectos técnicos. Então, vamos fazer testes de performance... e aí se analisa uma ‘ferramenta’ e se verifica se está bem, se tem tudo que se precisa [em termos dos requisitos definidos]... (líder do projeto na área de TI)

... então, como vai funcionar, como vai ser a dinâmica disso nesses dois meses? Primeiro, um treinamento. Nós vamos chamar os gestores dos produtos da rede externa, vamos trazer funcionários locais que são as pessoas que conhecem o detalhamento daquele processo. Esses funcionários representam diversas agências internacionais. Então o contador de tal agência, alguém de operações de outra agência... Chama-se o gestor daqueles produtos que entendemos que são agências que o que servir para elas representa a rede [serve para as outras].... Se você vai avaliar o modulo de tesouraria, haverá alguém da área de finanças aqui [do Brasil] e de agências que têm as tesourarias mais elevadas. (segundo gerente do projeto)

Os aspectos funcionais e não funcionais foram definidos pelo segundo gerente do projeto SISREDINT e pelo líder do projeto na área de TI.

Os [aspectos] funcionais e não funcionais de negócio que falamos é, por exemplo, a forma como o sistema abre uma conta [corrente]. Aí tem outros aspectos [não funcionais] de controle de acesso [dos usuários] e tem também os testes técnicos pra ver se o sistema ‘cai’ [deixa de operar], se ele suporta ter tantos usuários em operação [concomitante]. Se ‘fala’ [está integrado] com sistemas corporativos do Banco. A abertura de uma conta, como operacionalizar, ver ali [no sistema] como funciona [ou o seu aspecto funcional]. O aspecto não funcional seria, por exemplo, a interface gráfica daquela tela, a navegabilidade, a navegação e a disposição de menus [de opções]. Isso são aspectos não funcionais de negócio. (Segundo gerente do projeto)

... e os aspectos técnicos são não funcionais. Que é performance, tempo de resposta, [teste de] carga, quantidade de usuários simultâneos e uma serie de outras questões que tenhamos pensado. (Líder do projeto na área de TI)

Não é esperado que as funcionalidades do sistema avaliado na fase do PVS estejam totalmente aderentes aos interesses do BANCO. Nesse sentido, aquilo que for identificado como uma necessidade de evolução do sistema deverá ser dimensionada em termos de prazo e

custos pelo fornecedor, tendo por base funcionalidades já existentes em algumas agências internacionais do BANCO.

Ele mostra o que tem, por exemplo, poupança. No meu sistema [do BANCO] faz assim. Nós vamos buscar uma comparação do que nós temos. Nós temos que considerar o que nós temos, o que nós precisamos, temos que buscar um padrão... Então, uma das premissas do trabalho que vamos padronizar os processos, e esperamos que, o que não vai ser padronizado vai ser aquilo que a agência comprove que há uma exigência legal. Aí realmente vamos pagar por isso e você vai fazer uma coisa diferente pra ele. Então será feita essa análise pra levantarmos os déficits e análises. Quais são as lacunas que ele tem e o que a gente precisa. Essa lacuna pode ser uma 'mega' parametrização e vai constar no preço... mexer no programa, isso vai custar tanto... e pode ser um modulo [novo]. O déficit pode ser, por exemplo, eu quero um módulo e ele diz que não tem: "Eu [o fornecedor] vou ter que desenvolver isso pra você". Então, a partir dessa análise, entendemos que pra ambas as partes, que nós vamos ter mais conhecimento do que estamos comprando, eles geram os relatórios das informações gerenciais que precisamos, os relatórios para reguladores e em todos os aspectos teremos mais consistência naquilo que estamos comprando. Ainda mais que terão esses testes técnicos, quer dizer, não é só a questão de você olhar a tela aqui, achar linda e na hora que vai 'rodar [executar o sistema] cai tudo [não funciona]'. (Segundo gerente do projeto)

O segundo gerente do projeto enfatizou a prudência na identificação da solução a ser contratada, visando evitar as situações até então identificadas como insatisfatórias nos sistemas ERP utilizados nas agências internacionais, o que serve de justificativa à etapa do PVS.

Estabelecemos os testes mínimos pra termos informações suficientes pra tomarmos uma decisão. É um grande desafio nosso porque a vontade que dá é falar, instala o sistema aqui dentro, um ano funcionando, se eu gostar, compro. Mas não existe isso. Não pode na hora da implementação [do sistema] descobriremos que [ele] não 'fala' [não se integra] com os sistemas corporativos do Banco, que não faz interfaces [troca de informações] com os reguladores [autoridades monetárias]... então é um desafio muito grande estarmos nesse projeto... estamos exatamente discutindo qual é o mínimo que precisamos testar pra poder comprar. Fazemos esses testes e representantes da diretoria de negócios internacionais e da de TI, gestores [demais áreas intervenientes] e usuários discutem e fecham o entendimento...

A partir do que sobrevier da fase do PVS, então, será possível um melhor detalhamento do cronograma de implementação da solução em todas as agências internacionais e do preço final, havendo, então uma previsão mais precisa do que envolve a implementação do sistema ERP selecionado, e não somente aquela à época de prospecção da solução.

Eles [fornecedores] vão dar o preço final da solução depois do [PVS], o cronograma... Compramos ou não compramos [a solução avaliada]? Se não estivermos seguros desses aspectos todos, simplesmente temos a prerrogativa e as

empresas [fornecedoras] foram comunicadas com relação a isso, de se chamar a segunda empresa pra fazer o [PVS]. E aí tomar a decisão de comprar ou não e aí começa toda uma fase de implementação. (Segundo gerente do projeto).

8.1.2.7 Demais Etapas

A etapa *localização do datacenter e definição de HW e SW necessários* tem por objetivo identificar restrições de ordem legal junto às autoridades monetárias dos respectivos países de atuação das agências internacionais, visando o processamento e armazenamento das informações fora desses países, ou seja, no Brasil, visto que alguns países impõem a necessidade da manutenção do armazenamento da informação no próprio país. Essas informações servem de subsídio para definir a estrutura do projeto para a implantação da solução selecionada, que será processada de forma centralizada no Brasil, através da infraestrutura de TI e pessoas do BANCO.

A etapa *comunicado propondo a aquisição* consiste em identificar o melhor país para a aquisição da solução, visto benefícios de ordem tributária, elaborar o comunicado e submetê-lo à diretoria para exame com vistas à aprovação da aquisição. A etapa *definição da estratégia de negociação* busca identificar parâmetros para orientar a negociação com os fornecedores.

A etapa *proposta final dos fornecedores* busca obter junto a eles uma proposta que já considere requisitos de negócios e de TI não atendidos pelas soluções atuais, prevendo o respectivo preço e prazo para atendimento. A etapa *comunicado à diretoria para aquisição* buscou detalhar à diretoria os aspectos negociais da solução melhor posicionada no processo de seleção, solicitando autorização para realizar a *contratação do respectivo fornecedor* selecionado no processo de formação da parceria. O BANCO poderá contratar consultoria especializada em contratos para subsidiá-lo.

Há previsão da conclusão da implantação do sistema em todas as agências internacionais num prazo de três anos, conforme citado em um dos documentos do projeto (“*Por tratar-se de troca do sistema de toda a rede de agências no exterior, o Projeto tem um prazo para conclusão (três anos).*”). A forma de implantação será por *fases* (MADAPUSI e D’SOUZA, 2005), também identificada como *seqüencial* (CULLEN e WILLCOCKS, 2003,

p. 42), considerando o fato de que o sistema deve ser aderente às normas das autoridades reguladoras do país, bem como envolver a integração com sistemas de pagamentos e compensação (vide apêndice D) próprios de cada país, o que implica em customizações específicas, mesmo que o sistema possua funcionalidades padronizadas em relação ao tratamento de produtos e serviços.

8.1.3 Maturidade do Projeto segundo o Modelo COBIT

O processo *identifique a solução automatizada*, pertencente ao domínio *adquire e implemente* do modelo COBIT, identifica quatro subprocessos, conforme anexo A, que podem ser considerados no contexto da contratação de um sistema ERP: a) definição e manutenção dos requisitos funcionais de negócio e técnicos; b) relatório de análise de riscos; c) estudo de viabilidade e formulação de alternativas de curso de ação; e d) requisitos, decisão de viabilidade e aprovação.

Desses quatro subprocessos, as seguintes oito atividades ou práticas padronizadas estão relacionadas (ITGI, 2005, p. 75): a) defina os requisitos funcionais de negócio e técnicos; b) estabeleça processos para a integridade e atualização dos requisitos; c) identifique, documente e analise os riscos dos processos de negócio; d) conduza um estudo de viabilidade e medição do impacto em relação à implementação dos requisitos de negócios propostos; e) avalie os benefícios operacionais de TI das soluções propostas; f) avalie os benefícios de negócio das soluções propostas; g) desenvolva um processo de aprovação dos requisitos; e h) aprove e assine a proposta de solução.

De forma geral, essas práticas recomendadas fizeram parte do projeto SISREDINT, tanto no que tange a definição dos requisitos a serem atendidos pelo sistema ERP, sejam funcionais técnicos ou de negócios. Os requisitos foram estabelecidos pelas 11 áreas intervenientes ao projeto, bem como foi estabelecida metodologia de pontuação ao atendimento desses requisitos, visando à classificação das soluções apresentadas em termos de maior e menor aderência a esses requisitos.

Os requisitos centrais identificados na documentação do projeto (vide anexo D) são os seguintes: a) aderência às necessidades de negócio de cada agência; b) flexibilidade na

customização/parametrização de produtos, serviços, negócios e informações gerenciais de cada agência; c) conformidade com as especificações legais de cada país e com a metodologia de gerenciamento e controle do BANCO, no Brasil, e leis brasileiras; d) integração com sistemas corporativos, gerenciais e de consolidação contábil do BANCO, no Brasil; e) integração com sistemas de terceiros, tais como redes de pagamentos, de ATM, etc.; e f) aderência à arquitetura de TI do BANCO.

Os riscos identificados pelo BANCO na rede das agências internacionais com o uso dos sistemas atuais são os seguintes (vide anexo D): a) descontinuidade de negócios, podendo perder *market-share*; b) dificuldade na alavancagem de novas oportunidades de negócio; c) não obtenção da licença para a fusão das agências da Europa com a agência AG-6, implicando em perda dos investimentos realizados em projeto específico; d) dificuldade no cumprimento dos requisitos legais, expondo o Banco a riscos e penalidades legais, que podem comprometer os negócios e a imagem da Empresa; e e) Acordo da Basiléia II: alocação de capital maior do que a necessária (uso da abordagem padrão) e conseqüente perda de competitividade.

A avaliação dos resultados operacionais esperados pelo projeto envolveu estudo quantitativo de viabilidade econômico-financeira na sua fase inicial, conforme citação no âmbito da documentação do projeto (“*Na fase inicial do Projeto foi realizado um estudo de viabilidade econômico-financeira para o Projeto, que apresentou Valor Presente Líquido (VPL) positivo.*”), que prevê revisão dessa análise após a etapa de avaliação e testes da solução (“*Considerando a complexidade do assunto, por envolver todas as dependências no exterior em todos os seus negócios, está prevista uma revisão da análise de viabilidade econômico-financeira do Projeto, após a fase do [PVS].*”). Logo, observa-se a avaliação dos resultados operacionais esperados.

O PVS – Plano de Verificação da Solução – prevê a verificação a identificação da falta de alinhamento do sistema aos requisitos específicos do BANCO, implicando em conseqüente dimensionamento pelo fornecedor à implementação. A documentação dos requisitos estabelecidos à contratação do sistema ERP, bem como a sua dinâmica evolutiva, faz parte do contexto do projeto SISREDINT.

O BANCO não possui práticas padronizadas próprias à contratação de um sistema ERP que possa servir de ponto referencial à formatação do processo do projeto SISREDINT.

Porém, procedimentos existentes em outros projetos envolvendo a identificação de uma solução automatizada possibilitaram uma estrutura referencial ao projeto. O uso de software específico à gestão de projetos permite o aproveitamento do conhecimento gerado em outros projetos que possam ser aproveitados em projetos futuros, já que o software visa à organização e ao controle dos projetos, bem como à visibilidade dos mesmos no BANCO.

A gerência *escritório de projetos* tem como responsabilidade suprir com capacidades atualizadas sobre gestão de projetos as áreas gestoras de projeto do BANCO. Essas capacidades foram formadas no contexto de metodologias reconhecidas internacionalmente para aplicação às necessidades do BANCO. Assim, pode-se afirmar que a metodologia de projetos possui relação com bases de conhecimento externo aplicadas às necessidades internas do BANCO, formando bases de conhecimento interno tanto na consultoria aos projetos prestada pelo escritório de projetos, como no conhecimento contido acumulado no software de gestão de projetos. Nessas condições, a metodologia para a identificação e avaliação de soluções de TI está sujeita à melhoria contínua.

Portanto, este estudo considera que o nível de maturidade do processo relacionado ao projeto SISREDINT seja *gerenciado e mensurado*, ou seja, nível *cinco* (5), não sendo seis (6) – Otimizado – por ainda não haver práticas padronizadas próprias à contratação de um sistema ERP no BANCO. Esse nível permite concluir que a contratação do fornecedor é consciente, sendo a contratação consciente uma das nove capacidades citadas por Feeny e Willcocks (1998) como necessárias ao cliente na terceirização da TI (vide seção 3.4.2). Abaixo, a caracterização do nível *cinco* (5) de maturidade do processo *identifique a solução automatizada*, conforme descrito no anexo B:

Uma metodologia estabelecida para a identificação e avaliação de soluções de TI existe e é usada na maioria dos projetos. Documentação do projeto é de boa qualidade e cada estágio é devidamente aprovado. Requisitos são bem articulados e em concordância com estruturas predefinidas. Alternativas de solução são consideradas, incluindo análise de custos e benefícios. A metodologia é clara, definida, geralmente entendida e mensurável. Há uma clara interface definida entre gestão de TI e negócios na identificação e avaliação de soluções de TI.

8.2 VISÃO DE PARCERIA ESTRATÉGICA

O relacionamento de parceria estratégica foi identificado como uma necessidade ao BANCO, no contexto da *fase empírica 1*, conforme capítulo 6. Não obstante a identificação dessa necessidade naquela fase empírica, que envolveu a avaliação do sucesso da terceirização da TI, através do sistema ERP atualmente utilizado pelas agências européias, esse tipo de relacionamento é identificado como necessário no âmbito do projeto SISREDINT.

O primeiro gerente do projeto dá ênfase à interdependência de interesses das partes (“... em termos filosóficos, o que nós vamos buscar é uma relação de parceria onde eu abro um mercado pra uma empresa e ela me trás uma solução boa e me ajuda a construir as coisas que eu vou precisar ao longo do tempo.”), além do segundo gerente do projeto, bem como o líder do projeto na área de TI, responderem afirmativamente que o relacionamento de parceria estratégica é visto o relacionamento ideal com o futuro fornecedor do sistema ERP para as agências internacionais, conforme questão 1 do protocolo de entrevista (vide apêndice G).

8.2.1 Terceirização Estratégica

Mesmo observando-se alternativas no fornecimento de sistema ERP para uma estratégia internacional de atuação bancária, esse tipo de terceirização não pode ser considerada convencional, ou seja, decorrente da existência de uma maturidade *madura* do mercado fornecedor, se considerado o modelo de avaliação MCA (CULLEN e WILLCOCKS, 2003, p. 26), ilustrado figura 8 (vide seção 3.5.1.1). Nesse sentido, conforme será visto na seção 8.3, relativo à *exposição de investimento* do fornecedor, através da sua capacidade de atendimento nos diversos países de atuação do BANCO, os fornecedores selecionados na etapa de avaliação das propostas não estão presentes com suas soluções na totalidade desses países, sugerindo necessidade de ajuste para o atendimento.

A maturidade do mercado fornecedor de sistema ERP bancário necessário a uma estratégia de negócios internacional do BANCO pode ser considerada como emergente ou, no

máximo, evoluindo, ainda tomando por base o modelo de avaliação MCA ilustrado na figura 8 (vide seção 3.5.1.1). Independentemente dessa maturidade ser considerada emergente ou evoluindo, o fato é que a competência relativa do BANCO sobre o serviço de SI necessário à automação das suas agências internacionais é *fraca*. De acordo com o modelo de avaliação MCA, quando a competência relativa da organização cliente da terceirização é *fraca* e a maturidade do mercado fornecedor *emergente* ou *evoluindo*, a terceirização é tida como *estratégica*.

Além do aspecto da terceirização ser considerada estratégica, a abrangência dos serviços de TI terceirizados, através da adoção de um sistema ERP único, pode ser considerada como *total*. A terceirização total consome 80% ou mais do orçamento da TI do cliente (LACITY e WILLCOCKS, 1998). Atualmente, o BANCO tem uma despesa anual de aproximadamente US\$ 1,74 milhões com os sistemas ERP para as suas agências internacionais – Américas do Norte e Sul (exceto Brasil), aproximadamente US\$ 350 mil; Europa, aproximadamente US\$ 595 mil; e Ásia, aproximadamente US\$ 792 mil.

Soma-se a esse total as despesas anuais com hardware e software para processar esses sistemas, que é aproximadamente de US\$ 1 milhão – Américas do Norte e Sul (exceto Brasil), aproximadamente US\$ 97 mil; Europa, aproximadamente US\$ 497 mil; e Ásia, aproximadamente US\$ 415 mil. Além desse total, poder-se-ia considerar as despesas decorrentes de serem mantidas equipes de TI nas GTIEX, nas agências internacionais e mesmo a contratação de outros fornecedores de desenvolvimento de SI para suprir as necessidades não atendidas pelos sistemas atuais, que devem ser substancialmente reduzidas pela implantação do novo sistema ERP, aliado ao seu processamento centralizado com aproveitamento da infra-estrutura de TI existente no BANCO, conforme palavras do gerente da GINFO:

... pretendemos diminuir custos administrativos numa solução centralizada. Principalmente na [GTIEX] e eventualmente na própria agência. Porque, mesmo com a estrutura da [GTIEX], algumas agências [internacionais] são obrigadas a possuir um suporte local [de TI]. Então isso causa uma série de desconfortos, inclusive a própria estrutura aqui desta gerência. Então, esta solução [novo sistema ERP a ser contratado] sendo unificada e centralizada ela vem amenizar bastante esta questão administrativa. A estrutura da área de TI do Banco já tem toda uma estrutura montada com monitoramento, acompanhamento, segurança, tudo o que necessário...

8.2.2 Confiança e Comprometimento

Ambos, segundo gerente do projeto e líder do projeto na TI, manifestaram percepção de alta importância (pontuação 7 na escala) a existência da confiança e do comprometimento, conforme definição apresentada na questão 2 do protocolo de entrevista (vide apêndice G), fazendo as seguintes considerações:

O comprometimento e a confiança, [nós] ponderamos que é extremamente importante. Agora, talvez a confiança sob esse aspecto do que ‘não é esperado’ [situações não previstas no relacionamento cliente-fornecedor], que é o que esperamos quando surge uma situação adversa, que o fornecedor seja colaborativo. Então, é mais importante que o próprio comprometimento, embora os dois sejam [importantes]. (líder do projeto na área de TI)

Acho que no caso da nossa situação, um relacionamento para 20 anos e no mais alto nível... esse é o comprometimento [envidar esforços máximos para manter o relacionamento no longo prazo] que precisamos. (segundo gerente do projeto)

O risco inerente à confiança decorre da perspectiva de longo prazo no relacionamento, não sendo possível prever as necessidades futuras do BANCO. Não é possível vislumbrar as condições de fornecimento de serviço do fornecedor no futuro e nem mesmo as necessidades do BANCO no longo prazo, mesmo que atualmente sejam consideradas aquelas decorrentes de um planejamento estratégico de negócios com uma previsão dos cinco próximos anos.

Nós estamos imaginando requisitos para o futuro também [na seleção do fornecedor]. Parte desse projeto aqui... o levantamento das necessidades para atender as necessidades estratégicas da rede [de agências internacionais] para hoje e para o futuro. Isso está sendo contemplado. Agora, primeiro, que nosso planejamento estratégico é de cinco anos. E estamos comprando um sistema pra 20 [anos]. Então, esse já é um viés. Outro viés, de que eu preciso garantir em contrato é que, por exemplo, uma das coisas que você não consegue garantir em contrato é, você precisa ter essa impressão, mas você não consegue garantir quanto tempo a empresa [fornecedor] vai sobreviver considerando esses 20 anos, por exemplo. Ela pode ser bem intencionada, comprometida, ter seus requisitos de comprometimento e confiança em altíssimo nível e atender nossas necessidades, mas se ela tiver um problema de gestão, de administração e daqui a cinco anos ela não existir mais... Sei que é extremamente complexo e não temos a ilusão de que vamos conseguir cercar tudo, é um risco natural...

Assim, embora o referencial teórico deste estudo já desse a sustentação necessária à consideração de que o comprometimento e a confiança sejam dimensões essenciais do relacionamento cooperativo entre cliente e fornecedor, aí incluído o de parceria estratégica, é possível inferir a visão dessa parceria no contexto do projeto SISREDINT. A seguir, são verificados os elementos institucionais do modelo de formação de parceira estratégica na

terceirização da TI, envolvendo a contratação de um sistema ERP, conforme estabelecido no capítulo 7 (vide figura 24 da seção 7.3), a partir do que foi analisado no capítulo 6 em relação à *fase empírica 1* (vide seção 6.5), complementado com o uso de teoria.

8.3 ELEMENTOS REGULADORES

Os elementos reguladores identificados no processo de formação da parceria estratégica do BANCO com novo fornecedor de sistema ERP para as suas agências internacionais, no contexto do projeto SISREDINT, estão relacionados às categorias *auditorias, precificação, exposição de investimento, reputação, fornecedores alternativos, contrato de longo prazo, revisão contratual periódica e acordos de nível de serviço*, previstas no modelo de elementos da formação da parceria estratégica apresentado na seção 7.3 (vide figura 24).

8.3.1 Auditorias

A existência de auditoria está relacionada ao plano de verificação da solução (PVS), ou etapa de análise e testes da solução (vide seção 8.1.1.2), quando o BANCO pretende verificar atendimento do sistema aos requisitos para a sua contratação. Não obstante a importância dessa auditoria para fins de contratação, ela deverá estar presente no decorrer do relacionamento cliente-fornecedor, já que determinados requisitos, principalmente os relacionados a TI poderão deixar de ser atendidos no tempo e, conseqüentemente, propiciar condições de obsolescência do sistema.

8.3.2 Precificação

O líder do projeto na área de TI citou que a forma de precificação, ou forma de remuneração do fornecedor, é identificada como sendo um padrão de mercado, ou seja, são pagos um valor referente à licença de utilização do sistema ERP (“*Você compra a solução e paga pela licença...*”) e um valor anual relativo à sua manutenção corretiva (“*A manutenção*

anual segue o caminho padrão de mercado. Vai ser paga anualmente essa manutenção para que ele nos atenda com a manutenção corretiva...”) e melhorias que forem disponibilizadas a todos os clientes (bancos) usuários do sistema do fornecedor (“*E as evoluções que o produto dele for também seguindo em que ele está atendendo outros clientes, herdamos também isso daí.*”).

A manutenção evolutiva às necessidades apresentadas pelo BANCO serão orçadas pelo fornecedor e cobradas à parte (“*Você tem uma necessidade nova que poderá surgir... eu quero uma customização nova porque eu mudei meu processo de trabalho. Você vai pagar por isso a mais. Então, isso é uma manutenção evolutiva.*”), como os módulos que geram informações às autoridades reguladoras (bancos centrais) não existentes no sistema (“*A ligação com as autoridades monetárias, não está no contexto corretivo, a não ser que o Banco tenha pedido e ele tenha feito e ‘abra’ [disponibilize] para o Banco...*”).

Haverá, também, devido à fase implementação do sistema, o custo de customização do sistema às reais necessidades do BANCO (“*... num primeiro momento tem o custo inicial que é o custo da licença mais o custo da implementação que é o gap [a diferença do que o sistema possui e o que o Banco precisa], ou seja, é a customização. Então, isso daí é o custo inicial.*”). Esse custo de customização está no contexto da precificação do tipo *pagamento pelo serviço*, já que atenderá às necessidades específicas do BANCO.

O crescimento dos negócios do BANCO implica em maior uso do sistema, o que normalmente é de interesse remuneratório do fornecedor, no contexto de compartilhamento de ganhos normalmente presente numa parceria estratégica. Porém, esse compartilhamento de ganhos não deve ocorrer somente com base no volume de transações que o sistema esteja gerindo, pois isso não necessariamente implica em ganhos que possam ser compartilhados, como na situação vivenciada pelas agências européias com o sistema ERP atual, através das categorias do VBP, conforme precificação do sistema ERP utilizado pelas agências européias.

A forma negociada entre o BANCO e os fornecedores para essa remuneração adicional sobre o crescimento dos negócios se deu através da quantidade de usuários com acesso simultâneo ao sistema. Além disso, o que foi negociado envolve faixas de quantidade de usuários com acesso simultâneo. Caso o BANCO venha a reduzir a quantidade de usuários

do sistema, como numa redução da sua atuação no exterior, ele terá redução no custo de utilização da licença.

Se for ultrapassar uma faixa de usuários, já haverá valores previamente estabelecidos. Se houver um crescimento de usuários com acesso simultâneo além das faixas previstas, isso será objeto de um novo patamar de negociação, talvez envolvendo novo projeto de automação das agências internacionais, já que o perfil de atuação do BANCO no exterior já seria outro do que o vislumbrado atualmente, conforme citado pelo primeiro gerente do projeto:

Eu vou comprar uma solução com uma visão de 20 anos. Então, na nossa proposta, primeiro, como ela é centralizada e é pra atender todas as agências que eu quiser. Hoje são 20 [agências], mas, depois, poderá ser 40, poderá ser 200... ela [a solução ou sistema ERP] tem que ter escalabilidade [capacidade de crescimento] para mais máquinas [computadores], processando em várias máquinas, mas ela tem que me permitir isso sem custo adicional, exceto o custo de implantação disso. Mas em termos de licença é a mesma coisa. É o que nós estamos pedindo e tentando fechar e já está bem encaminhado pra isso. Os três fornecedores estão nos oferecendo alternativa nesse sentido, ou seja, é o preço da solução independente da quantidade de locais [agências], independente do volume de transações, independente do volume de clientes, independente de uma série de coisas, mas dependente do número de usuários. A solução [sistema ERP] ‘trava’ no número de usuários. Disso, não conseguimos escapar. E já que a gente não consegue ‘destravar’ isso, nós conseguimos eliminar um monte de coisas que eu não tenho controle. Sobre os usuários eu tenho controle. Então, vamos licenciar o sistema para um número de usuários que eu tenho hoje, mas com uma certa margem de segurança, e vamos ter dois valores indicativos: um valor para a redução do número de usuários, já que eu posso decidir fechar a metade da rede de agências [internacionais], ou, o que é fato numa solução dessas, vai me permitir reduzir o número de usuários, de funcionários, centralização de *back-office* [ou serviços de suporte] numa visão aperfeiçoada de processo. Então, eu terei uma opção no contrato que diz que se eu quiser reduzir a licença para menos de 50 ou menos de 100 usuários, já tem o preço estabelecido para isso. E tenho a opção pra aumentar o lote [faixa] de 50, 100, 200 mil usuários simultâneos. Como será daqui a 5 anos? Daqui a 10 anos? Se eventualmente surgir uma oportunidade e o Banco quiser comprar uma rede de 50 agências no país? Ou uma rede grande no país? Ou 10 agências em 10 países? Aí vão dizer, não o sistema permite só poder ter 400 usuários, não pode fazer isso. Então, não podemos ficar reféns do fornecedor. Eu não imagino precisar de 100 mil usuários, mas eu quero que contrate uma previsão de preço máximo para, se precisar, poder acionar essa opção no futuro. O que sair disso, bom, aí é um grande projeto que vai precisar ser pensado.

Essa forma de pagamento pelo número de usuários com acesso simultâneo pode ser visto como um compartilhamento de ganhos entre o BANCO e o fornecedor, ao tempo que a redução desse acesso um compartilhamento de perdas. Esses dois tipos de compartilhamento estão presentes na própria definição de parceria apresentada neste estudo à terceirização da TI, ou seja, “os relacionamentos colaborativos inter-organizacionais envolvendo recursos significativos de duas ou mais organizações para criar, adicionar ou maximizar benefícios

mútuos, *compartilhando ganhos e perdas*, além de privilegiar a confiança” (LACITY e WILLCOCKS, 2001, p. 168).

Portanto, o modelo de precificação se dá com base num padrão de mercado, ou seja, pagamento de *licença do sistema*; da *taxa de suporte e manutenção* (anual); dos *serviços* demandados, seja na customização do sistema às necessidades do BANCO, seja na sua manutenção evolutiva às necessidades futuras; e *compartilhamento de ganhos e perdas*, através do critério de número de usuários com acesso simultâneo. Percebe-se, assim, uma estrutura de remuneração mais adequada, se comparada com a estrutura praticada com o fornecedor do sistema ERP atualmente utilizado pelas agências européias.

8.3.3 Exposição de Investimento

A exposição de investimento do fornecedor, ou *hostage*, decorreu de exigência do BANCO para que houvesse um escritório dele no BRASIL, visando à proximidade na gestão do relacionamento. O gerente do projeto citou que o fornecedor situado em primeiro lugar no *ranking* para fins de contratação do sistema ERP investirá na formação de uma subsidiária no Brasil, visando dar o suporte adequado ao BANCO (“... *eles [fornecedor] disseram que se forem os escolhidos imediatamente abrem uma subsidiária aqui.*”).

De acordo com o líder do projeto na área de TI, o BANCO exigiu dos fornecedores o suporte presencial ao BANCO, no Brasil, o que fez parte das suas propostas comerciais (“*Dessas soluções que colocamos, um aspecto forte era de que o atendimento fosse presencial em Brasília. Na proposta dos fornecedores, os termos e condições da proposta básica contemplam essa necessidade.*”). Além da presença de representação do fornecedor próximo à gestão dos negócios internacionais do BANCO, a presença da solução do fornecedor nos locais das agências internacionais também foi considerada na avaliação das propostas, haja vista que isso está relacionado a sua capacidade de atendimento. O gerente da GINFO destacou esse aspecto:

E aí entra a questão do fornecedor. Tem que ser um fornecedor que tenha a capacidade de nos atender nos países em que estamos lá fora. E não é uma coisa [sistema ERP] que se compra aqui e amanhã vá se trocar... não. Tem que ser um negócio [sistema ERP e capacidade de atendimento do fornecedor] o mais perene possível.

O segundo gerente do projeto citou a dificuldade de contar com a representação atual do fornecedor em todos esses locais, bem como em outros locais em que venham a serem instaladas novas agências internacionais (“*Para ele [fornecedor] ter tudo, precisaria ter um cliente igual a nós ou a soma dos clientes dele encaixados e isso não existe. Então é uma coisa que realmente nos aflige.*”). Porém, essa presença na maior parte dos locais de atuação das agências internacionais representa um investimento já realizado pelo fornecedor, através do qual o BANCO busca benefícios, conforme citado pelo primeiro gerente do projeto:

Não adianta ele [fornecedor] ser excelente na Europa se ele não conhecer o mercado japonês e o mercado americano. Quer dizer, além dele ter uma solução boa ele deve saber lidar com esses mercados onde nós estamos. Então, quanto mais global ele for, mais consultores ele tem, mais gente experimentada, mais contatos ele já desenvolveu, mais relacionamentos ele tem com os órgãos reguladores, o regulador de lá já ouviu falar dele e já autorizou bancos usuários do sistema dele a trabalhar...

Embora possa haver situações do sistema ERP não estar instalado num país pretendido pelo BANCO, é fundamental a existência de consultores do fornecedor nesse país, como o que ocorre com um dos fornecedores participantes da seleção do sistema ERP, permitindo o suporte de consultoria tempestivo às contingências locais, conforme citado pelo primeiro gerente do projeto:

Então, embora a solução não esteja instalada em todos os bancos, os consultores deles conhecem os mercados e trabalham em todos os mercados. Então, isso equilibra o processo e permite que estejam num nível que a gente quer... Então, ao partir-se para comprar uma solução, embora não tivéssemos isso como estratégia, ao longo do processo esses direcionadores foram sendo definidos. Tem que ser uma solução que tenha um escritório ou um *help desk* perto das nossas agências. Na hora que dá encrenca, não se pode esperar 36 horas de viagem para alguém do fornecedor chegar no Japão.

8.3.4 Reputação

A verificação da reputação pelo BANCO dos fornecedores pode ser associada à coleta de informações sobre a satisfação com os serviços deles junto aos seus clientes. Essa coleta, de acordo com o segundo gerente do projeto, foi realizada no *benchmark* (“*Houve benchmark. Falou-se com clientes sobre o grau de satisfação. Como eles percebem [o fornecedor e o sistema ERP].*”).

No *benchmark* com clientes do fornecedor foi possível coletar informações sobre a qualidade do serviço e sobre a qualidade do relacionamento, essa última envolvendo o uso da solução como instrumento de dependência do cliente, conforme exemplo citado pelo primeiro gerente do projeto:

Conversando com um cliente de um dos fornecedores ele disse: “olha, nós achamos a interface deles muito ‘poluída’ e, bom, mas aí ele [fornecedor] ‘despolui’ ... É, mas é somente ele quem faz isso.” Ele [fornecedor] não te oferece uma ferramenta que te permita tirar campo, mudar cor da tela, qualquer coisa que eu quisesse mudar nisso teria que comprar dele...

Cada dia que você conversa com um cliente de cada um desses fornecedores vai se descobrindo mais coisas. A forma de negociar, a forma contratual, coisas que eles aceitam, coisas que eles não aceitam, coisa que eles disseram para nós que eles são inflexíveis para outros clientes eles flexibilizaram.

Um segundo aspecto relacionado à verificação da reputação dos fornecedores se refere às análises feitas sobre a situação financeira, citado pelo segundo gerente do projeto:

Nós falamos de 5 fornecedores e dois não passaram por essa fase aqui [de avaliação de propostas]. Um deles, que atende o Banco na Europa, parece que naquele momento a situação financeira dele não era favorável e por isso estava publicado. Chegamos a pesquisar em Internet, ou coisa assim. E essa foi mais uma das razões que levou a descartar aquele fornecedor para avançar no processo.

Finalmente, um terceiro aspecto que pode ser associado à verificação da reputação dos fornecedores é a importância dada pelo BANCO quanto à eficiência operacional deles. O segundo gerente do projeto citou, como exemplo, o fato dos três fornecedores que tiveram propostas selecionadas para a fase do PVS buscarem custos reduzidos ao utilizarem no desenvolvimento das respectivas soluções a mão-de-obra asiática, mais especificamente da Índia, que também é reconhecida pela sua competência no desenvolvimento de serviços em TI (“...*toda a parte de software é na Índia, que custa barato. Isso é indicativo de que ele [fornecedor] é ‘ligado’ [preocupado] nisso. São sinais de que o fornecedor é preocupado com custo com eficiência operacional.*”).

8.3.5 Fornecedores Alternativos

Cinco fornecedores participaram da etapa de requisição de informações do processo de formação do relacionamento cliente-fornecedor, sendo que três foram selecionados na etapa

de avaliação das propostas. Dessa forma, o mercado provê fornecedores alternativos às necessidades do BANCO, evitando a situação de domínio de mercado por um único fornecedor e, dessa forma, proporcionando os ganhos decorrentes da competitividade entre eles à contratação do BANCO.

Não obstante esses ganhos decorrentes em tempo de contratação, o fornecedor selecionado será exclusivo no fornecimento do sistema ERP para as agências internacionais do BANCO, não sendo prevista a co-existência de mais de um sistema ERP e, conseqüentemente, de mais de um fornecedor. Isso se justifica na padronização de procedimentos buscada pelo BANCO, sendo uma premissa do projeto SISREDINT, conforme citado pelo líder de projeto:

Uma das premissas que vislumbramos lá atrás foi a padronização. Não só da parte do processo, mas principalmente da solução em si. Com a padronização você consegue obter informações gerenciais, consegue ter uma gestão muito mais fácil. O que temos atualmente é justamente esse cenário com três sistemas distintos [nos três blocos de agências], o que dificulta a padronização. Inviabiliza a padronização. Se fôssemos partir para dois fornecedores [ou dois sistemas ERP], teríamos mais um desafio que seria justamente manter a padronização entre eles para que pudéssemos ter a informação quantificada. Talvez o custo disso fosse até maior.

Além disso, o documento de política de TI para o exterior do BANCO cita como um dos problemas com os sistemas atuais a sua própria diversidade (três sistemas), através da qual não é possível a obtenção de ganho pelo uso de um maior número de agências, já que estão segmentadas em diferentes sistemas, cada um envolvendo custos específicos (*“Diversidade de fornecedores de soluções de aplicativos de negócios, que impossibilita o ganho de escala nos custos de sua aquisição e manutenção”*); e a dificuldade de uniformidade, tanto em relação à padronização de procedimento relacionados aos produtos e serviços como à forma de atendimento dos fornecedores (*“Falta de uniformidade das soluções quanto aos recursos (produtos e serviços) que disponibilizam, aos níveis de serviço e aos prazos e custos de implementação de novas necessidades.”*).

Porém, a exclusividade do fornecedor se refere tão somente ao BANCO possuir um único sistema ERP, dentro do conceito de sistema principal, ou *core system*. Conforme citado pelo primeiro gerente do projeto, na medida que o fornecedor venha a praticar preços em seus serviços superiores aos equivalentes disponíveis por outros fornecedores no mercado, o desenvolvimento de módulos para funcionalidades específicas poderá ser contratado junto a esses ou mesmo ser realizado pelo próprio BANCO. Isso se torna possível diante de uma

arquitetura de sistema orientada a serviços, ou seja, aberta e modular, conforme será abordado na seção 8.5.

8.3.6 Contrato de Longo Prazo

A duração do contrato está prevista para ser de 20 anos, renováveis a cada 10 anos, conforme citado pelo segundo gerente do projeto (“*20 anos renováveis a cada dez anos.*”). De acordo com o líder do projeto, o BANCO havia solicitado inicialmente uma duração vitalícia (“*... o que pedimos foi uma licença vitalícia, mas parece que a prática de mercado não reza isso.*”).

Porém, o fato de ser de 20 anos e renováveis a cada 10 anos satisfaz ao BANCO (“*Na negociação houve uma evolução para 20 e, considerado que a cada 10 anos vai ser renovado, ela tem o mesmo caráter de vitalício.*”), já que propostas com prazos menores ou sem prazo definido foram vistas pelo líder do projeto como de risco pelo BANCO:

Agora, teve um terceiro colocado com o pior cenário de proposta comercial em relação à duração do contrato. A qualquer momento poderia dizer que não daria mais continuidade ao contrato e ficaríamos sem suporte. Essa foi uma das questões que pontuaram negativamente para esse terceiro colocado. Os dois primeiros [fornecedores] colocados apresentaram uma garantia [de 20 anos de prazo]. A coisa é muito favorável, muito prática de mercado. O terceiro já não, ou seja, não tem mais interesse [de prestar o serviço] e acabou [o contrato].

Dessa forma, observa-se o interesse do BANCO com o relacionamento no longo prazo na seleção do seu novo fornecedor de sistema ERP, o que serve de distinção das propostas apresentadas, ou seja, dos fornecedores que estão realmente interessados nesse longo prazo. Esse interesse no longo prazo pelos fornecedores é um indicador da importância dada ao futuro do relacionamento, ou comprometimento, servindo como uma salvaguarda ao comportamento oportunista.

8.3.7 Acordo do Nível de Serviço e Revisão Contratual

A utilização do acordo do nível de serviço e o estabelecimento de cláusula de revisão contratual são dois temas ainda indefinidos no âmbito do projeto SISREDINT até o presente

momento, uma vez que o contrato está em fase de estruturação em relação aos aspectos que o BANCO deseja para o relacionamento com o seu futuro fornecedor de sistema ERP. Parte dessas cláusulas já foi acordada entre o BANCO e os fornecedores que disputam da seleção, como, por exemplo, a duração do contrato e a forma de precificação.

Não obstante o estágio do projeto não permitir a identificação clara desses temas, é possível inferir a importância do acordo do nível de serviço no planejamento da implantação do sistema contratado, prevista para ocorrer em três anos, bem como na demanda de serviços relacionados à demanda evolutiva pelo BANCO, quando a precificação praticada será pagamento pelo serviço. Na especificação desses serviços, além do detalhamento de requisitos, deverá fazer parte o prazo de atendimento e aspectos de homologação da qualidade do serviço, visando liberação do pagamento. Essa situação não foi observada no relacionamento do BANCO com seu fornecedor atual para as suas agências européias, estudado na *fase empírica I* deste estudo (vide capítulo 6).

A revisão contratual, da mesma forma, deverá fazer parte do contrato, diante da longevidade de longo prazo, quando a incerteza sobre acontecimentos futuros deverá permitir flexibilidade para adaptar o contrato a novas situações que possam estar prejudicando os interesses de uma parte em favor da outra. Essas situações, caso não haja espaço de adaptação do contrato, podem contribuir para o desenvolvimento de poder assimétrico entre os parceiros e criar condições ao exercício do oportunismo, comprometendo a relação de confiança que possa ter se desenvolvido até o momento e, conseqüentemente, o relacionamento de parceria.

8.4 ELEMENTOS NORMATIVOS

Os elementos normativos identificados no processo de formação da parceria estratégica do BANCO com novo fornecedor de sistema ERP para as suas agências internacionais, no contexto do projeto SISREDINT, estão relacionados às categorias *normas de supervisão bancária, normas de qualidade, troca de informações, flexibilidade, solidariedade*, previstas na seção 7.3 (vide figura 24). As três últimas – *troca de informações, flexibilidade, solidariedade* – referem-se às normas relacionais (MACNEIL, 1980; HEIDE e JOHN, 1992).

8.4.1 Normas de Supervisão Bancária

Um dos requisitos citados na documentação do projeto SISREDINT diz respeito à conformidade com normas de cada país (“*Conformidade com as especificações legais de cada país ... e leis brasileiras.*”). O não atendimento das exigências previstas nas normas de supervisão bancária expõe o BANCO ao risco legal, considerado no âmbito do risco operacional (vide seção 6.3.1), podendo implicar no encerramento das suas atividades no país estrangeiro, conforme exemplo citado pelo gerente da GINFO em relação ao mercado bancário japonês:

No Japão, onde trabalhamos fortemente no [mercado de] varejo, se não estivermos preparados com todos os mecanismos de segurança... é muito simples, pode-se parar... já ‘caçaram’ a licença [para atuar naquele país] de muitos bancos. O fornecedor tem que garantir que a solução [sistema ERP] esteja aderente à legislação do país. Isso é contratual. Não tem jeito.

8.4.1.1 Acordo da Basiléia II

A redução do risco operacional do BANCO é um dos benefícios esperados com a contratação do novo sistema ERP para as agências internacionais, conforme documentação do projeto SISREDINT (“*Reduzir o risco operacional, legal e de imagem do Banco no Brasil e exterior.*”). A redução do risco operacional, bem como a sua mensuração, faz parte das recomendações do Acordo da Basiléia II, conforme comentado na seção 6.3.1, citado no âmbito da documentação do projeto SISREDINT (“*Acordo da Basiléia II: alocação de capital maior do que o necessário (uso da abordagem padrão) e conseqüente perda de competitividade.*”).

A documentação do projeto faz referência aos riscos existentes na rede de agências internacionais com o uso dos sistemas ERP atuais, salientando que o nível de risco operacional e a inexistência de uma metodologia própria a sua mensuração fará com que o BANCO adote uma metodologia mais conservadora (abordagem padrão) na alocação de capital para fazer face aos eventuais resultados indesejáveis decorrentes, comprometendo

benefícios de ordem econômica. A abordagem padrão é uma das metodologias de mensuração do risco operacional sugeridas pelo Acordo da Basileia II (BCBS, 2004).

8.4.1.2 Sistemas de Pagamentos e Compensação

Não obstante em cada país de atuação de uma agência internacional do BANCO estejam previstos sistemas de pagamentos e de compensação, alguns sistemas foram citados pelo líder do projeto na área de TI (“*É o caso do CHIPS, nos EUA; da SIBS, em Portugal; do SEPA, que vai ser implantado na Europa...*”), sendo caracterizados no apêndice I.

Esses sistemas de pagamentos e compensação são normatizados pelas autoridades reguladoras de cada país e têm por objetivo criar solidariedade entre os bancos na gestão dos pagamentos de seus clientes, que se realizam por meio de operações com cheque, transferências a crédito, pagamentos comerciais e saque em moeda, p. ex.; e nas trocas interbancárias de títulos e correspondente liquidação financeira através das contas dos bancos junto à autoridade reguladora.

Além disso, na situação de pagamentos de alto valor, as autoridades reguladoras de alguns países, como nos EUA e Portugal, buscam através desses sistemas minimizar os riscos de crédito, de liquidez e sistêmico pelo acompanhamento durante o dia das contas que detém dos bancos. Os riscos de crédito e de liquidez são riscos de liquidação, representando, respectivamente, o risco de perda definitiva do valor total ou parcial de uma operação e o risco de a liquidação de uma operação somente ocorrer em data posterior à combinada; enquanto que o risco sistêmico, o risco de que a quebra de um banco provoque a quebra em cadeia de outros bancos (BACEN, 2007b).

No Brasil, por exemplo, o controle de pagamentos de alto valor se dá com o sistema de pagamentos brasileiro, ou sistema SPB. A implantação do sistema SPB decorreu de reforma conduzida pelo Banco Central do Brasil (BACEN) em 2001 e 2002, dando ênfase ao gerenciamento de riscos dos bancos no âmbito dos sistemas de compensação e de liquidação das transações financeiras que realizam entre si (BACEN, 2007c).

8.4.2 Normas de Qualidade de Processos

Dos três fornecedores selecionados na etapa de avaliação de propostas, dois possuíam a certificação CMMI nível cinco e um a ISO 9001, conforme citado pelo líder do projeto SISREDINT na área de TI do BANCO (“*As empresas ofereceram certificação de qualidade. Uma apresentou CMMI, outra apresentou ISO 9001, e a outra CMMI.*”). Scott (2001, p. 55) cita as certificações como elementos normativos institucionais.

As certificações de qualidade dos processos de transformação, no âmbito do acordo da Basiléia II, adquirem importância em relação à exposição sobre o risco operacional, diante de falhas advindas do sistema. Quanto mais maduros forem os processos de transformação do fornecedor, ou processos que levam aos resultados, menor a probabilidade de falhas no respectivo serviço. Certificações ISO 9001 e CMMI são dois tipos de certificações de capacidades de processos reconhecidas mundialmente na indústria de software e desenvolvimento de SI.

8.4.3 Normas Relacionais

As normas relacionais identificadas no processo de formação da parceria estratégica do BANCO com seu novo fornecedor de sistema ERP são tanto a flexibilidade como a troca de informações e a solidariedade. Porém, cabe chamar a atenção para o fato de existirem fornecedores alternativos à solução de automação (sistema ERP) buscada pelo BANCO, bem como o processo estar restrito à formação do relacionamento, quando o interesse do fornecedor em ter sua solução contratada pode potencializar a ocorrência dessas normas, principalmente em relação à troca de informações e à restrição no uso do poder, essa última relacionada à solidariedade.

8.4.3.1 Troca de Informações

A troca de informações esteve formalmente presente nas etapas da requisição de informações e requisição de propostas, bem como no evento de apresentação das soluções

pelos fornecedores na etapa de avaliação das propostas, quando estiveram presentes as áreas do BANCO com competências intervenientes ao projeto SISREDINT, que avaliaram as soluções de acordo com a metodologia de mensuração definida. Na etapa do PVS, ou da análise e testes da solução, essa troca de informações foi mais acentuada, uma vez que aspectos de maior profundidade foram abordados.

De acordo com o líder do projeto na área de TI do BANCO, não foram identificadas diferenças entre os fornecedores no tocante à troca de informações (“... *difícil avaliar, mas aparentemente procuravam passar a informação que tinham alçada para dar. Mas poderíamos falar do primeiro fornecedor, à parte de estar aberto, de passar a informação...*”). O gerente do projeto citou impressões positivas sobre o fornecedor primeiro colocado, nas negociações que envolvem a fase do PVS.

Com essa empresa estou tendo uma boa impressão nesse sentido de... um tom de parceria, me parece. Eu sei que é uma fase que ele [fornecedor] está nos convencendo a comprar. Mas, às vezes, os vendedores [fornecedores] nessa fase... você já tem aquele mal estar, aquele relacionamento em que você sente uma falta de confiança e não tenho essa impressão em relação a esse [fornecedor].

8.4.3.2 Flexibilidade

O líder do projeto na área de TI do BANCO mencionou o esforço colaborativo dos fornecedores, mas salientou o fato de dois deles terem sido mais flexíveis em questões relativas à implementação do sistema ERP (“*Com relação à negociação, nos aspectos de implementação, os dois primeiros fornecedores [classificados], talvez mais o primeiro, mostrou mais flexibilidade de atender à necessidade de implementação.*”). Porém, destacou o comportamento do fornecedor classificado em primeiro lugar:

Podem até ter tido esforços semelhantes, mas uma apresentou uma proposta que mais atendessem ao Banco. Teve um aspecto que era, quando você falou a forma de pagamento. Lembrei que hoje estamos pagando pela quantidade de usuários simultâneos. Uma das coisas que se viu na proposta é, se por ventura aumentarmos nossa quantidade de usuários simultâneos ou reduzirmos qual é o valor que você estabelece pra cada 50 usuários que cresce ou diminui? Nesse aspecto a proposta apresentada pelo primeiro colocado foi melhor. Pontualmente, foi melhor e isso foi considerado também.

8.4.3.3 Solidariedade

O compartilhamento da solução, associada à norma da solidariedade, decorre da premissa do BANCO de que na etapa do PVS haverá a participação de funcionários das áreas do BANCO com competências intervenientes ao projeto, bem como de funcionários de agências internacionais onde haja reconhecida competência relacionada a algum processo a ser atendido pelo sistema ERP. O objetivo é tornar o sistema o mais aderente possível às necessidades do BANCO, implicando com isso em adequações.

Um exemplo é o perfil de atuação no mercado de varejo, onde se destacam duas agências internacionais que participarão com funcionários para garantir a adequação do sistema às necessidades do BANCO nesse mercado, além de funcionários da área competente do BANCO, no Brasil, relacionada aos respectivos produtos e serviços. Outro exemplo se refere aos processos relacionados à gestão da tesouraria, onde há expressividade de movimentação em duas outras agências, que participarão com os respectivos funcionários responsáveis, conforme citado pelo segundo gerente do projeto:

... você vai analisar o modo varejo, por exemplo. Chama-se o gestor [ou área competente do BANCO] daqueles produtos, representantes de [duas agências do BANCO] que entendemos serem as agências que o que servir para elas representa a rede [de agências internacionais] e monta-se esse grupo para avaliar aqui [a solução do fornecedor]. Se você vai avaliar o módulo 'tesouraria', haverá alguém da área de finanças daqui da sede com pessoas de [outras duas agências internacionais], contador local [da agência] e representante da [área de contabilidade do BANCO], representante da área de controles internos, pois entendemos que eles têm que estar em toda discussão, já que contabilidade, controles internos e *compliance* [conformidade] permeiam toda a discussão [da etapa de análise e testes do sistema]. Nós vamos buscar uma comparação do que nós temos. Nós temos que considerar o que nós temos, o que nós precisamos, que é diferente [do que eventualmente o sistema possa ter]. Temos que buscar um padrão. Então, uma das premissas do trabalho que vamos padronizar os processos, e esperamos que, o que não vai ser padronizado vai ser aquilo que a agência comprove que há uma exigência legal.

Em relação à restrição no uso do poder, também associada à norma da solidariedade, pode ser identificada na adoção de uma arquitetura de sistema aberta e modular, através da qual é possível ao BANCO optar por diferentes fornecedores de software e hardware que são intervenientes ao processamento do sistema ERP, bem como de outros fornecedores de módulos necessários à gestão de produtos e serviços bancários, caso a qualidade dos serviços e custos do fornecedor do sistema ERP contratado deixem de ser competitivos. A arquitetura do sistema ERP é abordada no âmbito dos elementos cognitivos seção a seguir.

8.5 ELEMENTOS COGNITIVOS

Quanto mais compartilhados forem a arquitetura e os requisitos do sistema entre o fornecedor e o BANCO, mais o sistema pode ser visto como um artefato de significados compartilhados entre eles, já que é através dele que as interações de troca se justificam. Não é o foco deste estudo o detalhamento dos requisitos do projeto SISREDINT, embora requisitos essenciais sejam citados na justificação das categorias definidas, além de servir para destacar a importância dada pelo BANCO ao compartilhamento do conhecimento envolvido no sistema ERP a ser contratado.

Os requisitos do projeto SISREDINT são divididos em *funcionais* e em *não funcionais* (“...foram elencados requisitos da área de negócios, área de tecnologia, requisitos funcionais, requisitos não funcionais em negócio, não funcionais técnicos, que são os da arquitetura de TI que é nossa premissa básica para qualquer solução...”, conforme palavras do líder do projeto SISREDINT na área de TI), que são considerados neste estudo como categorias de requisitos do sistema. Leffingwell e Widrig (2000, p. 229) segmentam os requisitos de sistema nas categorias *funcionais* e *não funcionais*.

A ‘arquitetura de TI’, citada pelo líder do projeto (vide citação neste parágrafo), está relacionada à arquitetura empresarial de TI adotada pelo BANCO, havendo equipe específica na área de TI do BANCO que dá orientações sobre a mesma, notadamente sobre arquitetura de hardware, software, SI e telecomunicações. A documentação do projeto SISREDINT relaciona como macro requisito a aderência à arquitetura de TI do BANCO (“Aderência [do sistema ERP] à arquitetura de TI do [BANCO].”), citada pelo líder do projeto na área de TI como sendo um requisito *não funcional* (vide parágrafo anterior).

Porém, ainda que essa aderência seja um requisito do projeto SISREDINT, ela é considerada neste estudo como uma *restrição de projeto*. Leffingwell e Widrig (2000, p. 245) consideram essa restrição como pertencente à classe de requisitos, mas no mesmo nível dos requisitos *funcionais* e *não funcionais*. Isso se justifica quando a restrição de projeto é “elevada num nível de importância técnica, política ou de legitimidade dos negócios, quando atende à definição de requisito como algo necessário para satisfazer um contrato, padrão, especificação, ou outra documentação formalmente imposta” (p. 245).

Essa é a situação da *arquitetura de sistema orientada a serviços*, um tipo de arquitetura de sistema de especial interesse do BANCO, visando ao alinhamento estratégico do sistema ERP à sua estratégia de TI e negócios. Assim, *requisitos funcionais*, *requisitos não funcionais* e *arquitetura do sistema*, como uma restrição de projeto, são subcategorias da categoria *conhecimento compartilhado* (ou *cognição compartilhada*) entre cliente e fornecedor, no âmbito do processo de formação da parceria estratégica BANCO com seu novo fornecedor de sistema ERP para as suas agências internacionais, implicando em evolução do modelo previsto na seção 7.3 (vide figura 24), no tocante aos elementos cognitivos, conforme figura 25.

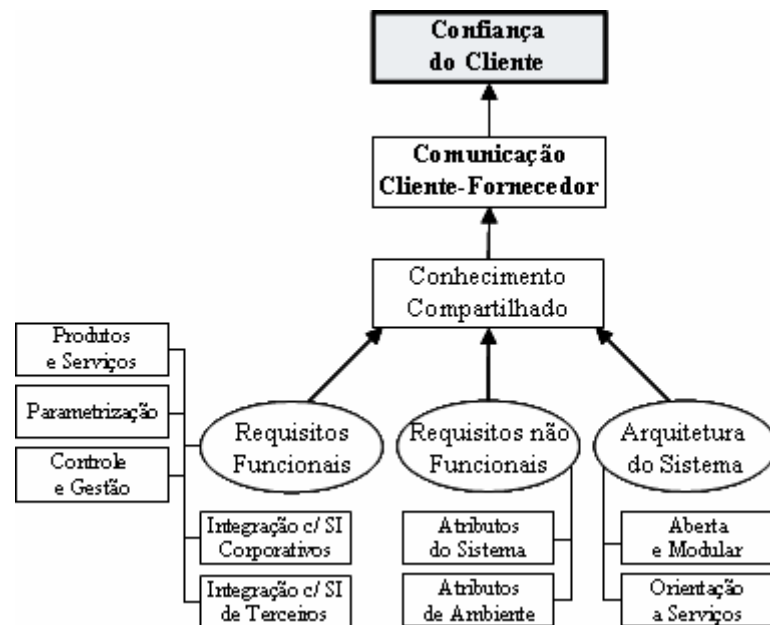


Figura 25 – Elementos cognitivos da comunicação cliente-fornecedor

8.5.1 Requisitos Funcionais

Leffingwell e Widrig (2000) consideram como *requisitos funcionais* as entradas, saídas e detalhes de tratamento (ou funções do sistema), referindo-se ao “como o sistema deve se comportar quando confrontado com certas entradas ou condições” (p. 238). As *entradas do sistema* referem-se não só ao conteúdo da entrada dos dados, mas, também, aos dispositivos (equipamentos), formatos e protocolos utilizados; as *saídas do sistema*, aos dispositivos (equipamentos), formatos e protocolos utilizados, bem como ao conteúdo da saída dos dados; e as *funções do sistema*, ao tratamento da entrada em saída dos dados (DAVIS, 1999).

A documentação do projeto SISREDINT permite destacar os seguintes macro-requisitos funcionais: a) aderência às necessidades de negócio de cada agência; b) flexibilidade na parametrização de produtos, serviços, negócios e informações gerenciais de cada agência; c) conformidade com as especificações legais de cada país e com a metodologia de gerenciamento e controle do [BANCO], no Brasil, e leis brasileiras; d) integração com sistemas corporativos, gerenciais e de consolidação contábil do [BANCO], no Brasil; e e) integração com sistemas de terceiros, tais como redes de pagamentos, de ATM, etc.

Esses macro-requisitos permitem estabelecer as seguintes subcategorias, respectivamente a cada um deles: *produtos e serviços; parametrização; gestão e controle; integração com SI corporativos; e integração com SI de terceiros.*

8.5.1.1 Produtos e Serviços

O macro requisito *aderência às necessidades de negócio de cada agência* diz respeito à importância dada às oportunidades de negócio próprias do país onde atuam. Não obstante essa aderência de oportunidades locais, o sistema também deverá proporcionar produtos e serviços comuns a todas as agências, o que configura uma estratégia de negócios internacional transnacional (MADAPUSI e D'SOUZA, 2005).

Nesse sentido, os segmentos de mercado pretendidos pelo BANCO são de varejo, *corporate* (grandes empresas) e de mercado de capitais, conforme mencionado pelo segundo gerente do projeto (“*Em termos de mercado as grandes áreas que estão sendo analisadas são varejo, corporate, parte de serviços para esses dois mercados, e parte de mercado de capitais*”). O documento de política de TI para o exterior relaciona alguns dos produtos e serviços que são requisitos de negócios à atuação internacional do BANCO:

Cartão de débito para os clientes de conta corrente, cartão de crédito, fundos de terceiros e fundos *off-shore*, extrato de conta consolidado [com operações no Brasil e no exterior], ATM com funções completas, novas transações no *Internet Banking* (transferência entra contas, transferências para o Brasil e para o Exterior), integração com o [*Office Banking*], melhoria das informações nos extratos emitidos para os clientes, aperfeiçoamento e disseminação dos programas de remessa de fundos para o Brasil, produtos de mercado internacional de capitais.

8.5.1.2 Parametrização

A flexibilidade na parametrização de produtos, serviços, negócios e informações gerenciais de cada agência se refere ao sistema ser concebido de forma a permitir ao usuário configurar características de um produto ou serviço, bem como modelar informações gerenciais de interesse, sem que haja a necessidade de intervenção na programação do sistema. O líder do projeto enfatiza esse requisito como fator de redução da dependência junto ao fornecedor (*“Agora, para não ficarmos na mão do fornecedor, o Banco buscou uma estratégia de buscar um software que fosse altamente customizado pelo próprio usuário...”*). O primeiro gerente do projeto enfatiza a agilidade proporcionada aos negócios pelo fato do sistema ser flexível em termos de parametrização:

Isso é numa solução flexível onde eu posso pegar dentro de um modulo de um determinado produto, colocar novos produtos, formatar novos produtos da mesma natureza...Se eu tiver uma solução dessa, eu posso hoje, se eu estou fazendo capital de giro, amanhã eu faço uma outra coisa com outro nome para atender um outro mercado, simplesmente criando um código de produto novo e parametrizando e coloco o negócio para funcionar em dois ou três dias. Hoje, tem que programar, tem que desenvolver, tem que montar relatório, ,mais não sei o quê, aí desanima...

8.5.1.3 Controles e Gestão

A conformidade com as especificações legais de cada país e com a metodologia de gerenciamento e controle do [BANCO], no Brasil, e leis brasileiras está relacionada à aderência com normas de supervisão bancária, desenvolvida no âmbito dos elementos normativos deste capítulo, e com práticas atuais de gerenciamento do BANCO. Em relação a essas práticas, merece ser destacado o controle de acesso dos usuários ao sistema, modelo de controle baseado em eventos e integração das áreas do BANCO. Essas práticas mantêm relação às recomendações do Acordo da Basileia II, no âmbito das normas de supervisão bancária, na medida que visam a reduzir o risco operacional.

O controle de acesso dos usuários ao sistema foi objeto de avaliação dos sistemas que participam da seleção, constando da documentação do projeto observação relativa à importância da aderência com a política utilizada pelo BANCO (*“A solução utiliza política de acesso aderente à especificada pelo Banco.”*). Essa política estabelece autorizações por

administradores das agências para que os usuários utilizem opções do sistema; confirmação pelos administradores sobre determinadas transações registradas pelos funcionários; e registro no sistema de trilhas de auditoria.

Já os eventos são “mensagens representando as requisições de transações bancárias” e que tem origem em “qualquer estímulo ao qual o sistema bancário deve responder, isto é, quando um usuário [cliente ou funcionário do banco] interage com um sistema enviando um evento (estímulo, requisição), o sistema responde com uma alteração no estado do produto envolvido” (BASTOS e CASTRO, 2002, p. 209). Um modelo de controle baseado em eventos é destinado “a atender as demandas do mercado financeiro e de seus órgãos reguladores de forma mais eficaz, evitando os desgastes operacionais com a garimpagem de dados dentro dos sistemas legados” (p. 220).

Para isso, a informação de uma movimentação bancária é desmembrada em evento, produto e cliente, implicando em benefícios como a agilidade no acesso de informações sobre conciliação e histórico de operações e produtos aos órgãos reguladores externos (bancos centrais, p.ex.) e internos (auditoria, p.ex.). Além disso, a aplicação do modelo permite a centralização do sistema contábil, controle sobre a geração dos dados operacionais contábeis e diminuição no número de rubricas contábeis. O primeiro gerente do projeto destaca a importância no uso de eventos pelo sistema ERP, principalmente em termos de segurança eletrônica:

Então, com um sistema único, nós vamos poder trabalhar por evento e aí o evento diz como é que a coisa é feita, tanto para atender lá quanto para atender aqui. Então, se o funcionário estiver contabilizando tarifa de cambio numa conta de receitas especiais para fins obscuros, e já tivermos problemas dessa natureza, vamos saber. O gestor vai saber. O evento ‘receita de câmbio’, o funcionário não vai ter acesso à contabilidade para fazer a contabilização.

De acordo com o gerente da GINFO, qualquer definição sobre limites de crédito aos clientes implica em alterações nos sistemas ERP atuais (“*Temos que solicitar implementação no sistema lá fora...*”) utilizados pelas agências internacionais, implicando em atrasos de implementação, além de custos decorrentes. Com o novo sistema, as diversas áreas do BANCO passarão a ser intervenientes, também, dos negócios internacionais, conforme citado pelo gerente da GINFO:

Com a nova plataforma, ela [área de crédito] será responsável por definir critérios junto à área contábil, o perfil da operação de crédito ou até na estrutura da base de

dados dos clientes. Assim todas as áreas estão envolvidas. Então, não tem porque ter um segundo banco internacional.

Isso se torna possível pelo fato de passarem a ter integração com o sistema que será utilizado no exterior. Isso não é atualmente possível pelo fato das áreas internas do BANCO não terem visibilidade sobre as operações realizadas no exterior (*“Eu vou ser gestor de um negócio que não consigo ter acesso? Isso não vai acontecer porque haverá visibilidade [via sistema] daqui [do Brasil]”*).

Assim, os custos operacionais tendem a ser menores (*“Então, tende a ser minimizado. E não tem como ser diferente. Se não tivéssemos partido agora que é o momento, sabendo que nossos sistemas lá fora estão com essas deficiências, temos que resolver isso de uma vez por todas.”*). Nesse sentido, foi destacada a capacidade do fornecedor do sistema ERP a ser adotado para atender nos países de atuação do BANCO no exterior.

8.5.1.4 Integração com SI do BANCO

O macro requisito *integração com sistemas corporativos, gerenciais e de consolidação contábil do [BANCO], no Brasil*, visa à integração do sistema ERP com as capacidades atuais em SI do BANCO na sustentação dos seus negócios no Brasil. Essas capacidades se relacionam à definição dos produtos e serviços, bem como de suas características; cadastro único de clientes, propiciando definição única de limites de crédito e visão integrada dos seus negócios; e consolidação contábil. Dessa forma, é eliminada a intervenção manual atualmente existente nas agências internacionais para que as informações dos seus negócios sejam repassadas à sede do BANCO, no Brasil. Essa intervenção manual (vide seção 6.3.1) propicia inconsistência entre os dados das agências internacionais e a sede, conforme citado na documentação do projeto (*“Inconsistência entre os dados existentes nos aplicativos locais e os que são remetidos ao Brasil.”*).

A integração com os SI do BANCO também permite a consolidação desses negócios internacionais com os negócios nacionais, já que, embora haja contabilização por dependência do BANCO, também há uma contabilização centralizada no Brasil, diante de aspectos da legislação brasileira, realizada por eventos. Além disso, essa integração permite a visão integrada dos negócios dos clientes do BANCO, quer esses negócios sejam realizados em

agências do Brasil, quer em agências internacionais, conforme citado pelo primeiro gerente do projeto:

A solução tem que enxergar a visão única de cliente em todos os relacionamentos. Claro que nós temos que pensar nos limites territoriais de algumas legislações que não permitem essa comunicação. Mas o que nós estamos desenhando para isso é o cadastro único do Banco [BANCO].

A visão integrada das operações do cliente com o BANCO se dá a partir de um cadastro único dos clientes do BANCO, conforme situação existente para os clientes das suas agências no Brasil, que é gerenciado por SI corporativo específico. No Brasil, as informações dos clientes do BANCO são integradas a partir da unicidade da sua identificação, ou seja, cada cliente possui um único identificador no BANCO, através do qual diversas informações sobre ele podem ser relacionadas, conforme destacado pelo primeiro gerente do projeto:

Para fazer negócio com o Banco tem que estar no cadastro único do Banco. Se o país não aceita, nós vamos ter que analisar se vamos continuar fazendo negócio nesse país. O que nós não podemos ter é aquela situação de um país dizer: “olha, se você fizer operação aqui ninguém pode saber, a sede de vocês no Brasil não pode saber...”. Porque a filosofia do sistema é: “cliente é cliente do Banco”.

Um exemplo dos benefícios dessa visão integrada das operações do cliente se refere ao controle de eventuais operações que possam confrontar aspectos legais, conforme citado pelo primeiro gerente do projeto:

O diretor da área de negócios internacionais, por exemplo, tem que saber... tem que poder saber que uma determinada pessoa do Brasil tem 50 milhões de dólares em nosso *private banking* em Miami, por exemplo. Até porque ele tem que ficar ‘ligado’ nesse cliente, que pode até mesmo estar envolvido em alguma coisa escusa e ele tem que tomar uma decisão rápida de limitar suas operações ou até decidir não ter essa aplicação.

Porém, não são somente aspectos de ordem legal que justificam uma visão integrada das operações bancárias do cliente com o BANCO, aí incluídas aquelas que ocorrem nas suas agências internacionais. Essa visão integrada também proporciona novas oportunidades de negócio ao BANCO. O gerente da GINFO cita como exemplo as empresas brasileiras transnacionais, bem como o fato da legislação brasileira permitir a permanência no exterior de 30% dos recursos obtidos com a exportação (“*Então, 30% pode não ser mais internalizado no Brasil, fica lá fora. E 30% de toda a exportação brasileira é um volume bem considerável.*”).

A integração do sistema ERP com os SI do BANCO pode ser vista como uma integração com a sua arquitetura atual da informação. A arquitetura da informação não possui um conceito uniforme (McGEE e PRUSAK, 1994, p. 131), mas sua função é a de organizar a localização dos dados visando o seu uso e reuso (DAVENPORT, 2002, p. 201). A arquitetura da informação “define qual informação é mais importante para a organização. Ela se torna o componente de informação de uma visão estratégica ou visão de informação” (McGEE e PRUZAK, 1994, p. 137).

As organizações atuais enfrentam o problema do volume excessivo de informação oriunda de uma diversidade de fontes, ao tempo que não dispõem de recursos ilimitados ao gerenciamento desse volume excessivo. Diante disso, elas devem priorizar as informações que sejam mais relevantes, sem com isso limitar a eficiência organizacional (p. 138). No contexto bancário, adquire relevância informações relativas aos clientes, não somente cadastrais, mas, também, referentes a sua interação com o banco.

Essas informações devem ser integradas como forma de facilitar sua localização e permitir uma visão única dos clientes. Esse aspecto está relacionado às recomendações do Acordo da Basileia II, conforme Caeiro (2005), que menciona que os bancos deverão “desenvolver e implementar sistemas capazes de extrair, agregar, analisar e alinhar informação relativa aos clientes e disponibilizá-la transversalmente à organização”. Na situação do BANCO, o cadastro único de clientes e o modelo de controle por eventos são requisitos de governança relacionados à arquitetura da informação.

8.5.1.5 Integração com SI de Terceiros

O macro *requisito integração com sistemas de terceiros, como redes de ATM, etc.*, visa à expansão dos canais de atendimento dos bancos junto aos seus clientes, como no caso do compartilhamento da rede ATM da SIBS ou mesmo do projeto SEPA; agilização do processo de compensação eletrônica de documentos entre os bancos; troca de mensagens entre os bancos, como a utilização do SWIFT; e parte para as autoridades reguladoras exercerem controle durante o dia sobre as contas de reservas (saldos) que detêm dos bancos, que são sensibilizadas (crédito e débito) por pagamentos de alto valor.

O BANCO busca um sistema que já possua interação com grande parte das autoridades de supervisão bancária (ou reguladoras) onde atuam as agências internacionais, tanto em relação ao cumprimento dos requisitos previstos nas normas dessas autoridades como em relação ao fornecimento de informações por elas solicitadas, além do atendimento de requisitos de segurança das informações e funcionalidades aderentes às práticas válidas de negócios, conforme palavras do primeiro gerente do projeto:

É fundamental para esse processo de mudança porque muitos lugares precisam de autorização [da autoridade reguladora ou de supervisão bancária]... se não precisa de autorização é preciso [o banco] comunicar o regulador que está mudando o sistema, que está mudando o código. Quer dizer, às vezes o sistema tem que ter uma interface [de comunicação] com o regulador e então tem que ir lá e tem que vender o projeto [da alteração]. Se outros bancos já utilizam a solução naquele país, eles [autoridade monetária] até te avisam sobre algum problema identificado [no sistema] em algum banco...

8.5.2 Requisitos Não funcionais

Leffingwell e Widrig (2000) consideram como *requisitos não funcionais* os *atributos do sistema* e os *atributos do ambiente do sistema*, tidos como suas subcategorias neste estudo. Os *atributos do sistema* são requisitos não comportamentais referentes à confiabilidade, manutenibilidade, disponibilidade, escalabilidade, reuso, etc. do mesmo; enquanto que os *atributos do ambiente do sistema*, também requisitos não comportamentais, à habilidade do sistema ter que ser utilizado em condições operacionais específicas, como sistemas operacionais, computadores, volume de processamento, gerenciadores de bancos de dados, etc. (DAVIS, 1999).

8.5.2.1 Atributos de Sistema

O quadro 36 define alguns atributos de sistema. Parte deles foi identificada nas entrevistas e documentos do projeto, como usabilidade (“*O aspecto não funcional seria, por exemplo, a interface gráfica daquela tela, a navegabilidade, a navegação e a disposição de menus [de opções].*”, citado pelo segundo gerente do projeto na área de TI), performance (“*os aspectos técnicos não funcionais... que é performance, tempo de resposta, [teste de] carga, quantidade de usuários simultâneos e uma serie de outras questões que tenhamos pensado.*”,

citado pelo líder do projeto na área de TI) e confiabilidade (“*As premissas em que estamos trabalhando é solução única, processamento centralizado, é de non-stop, que é on-line o tempo todo para atender todos os fusos [horários]...*”, conforme citado pelo primeiro gerente do projeto; e “*O produto é aderente às soluções de contingência implementadas no Banco.*”, conforme documentação do projeto).

Categorias	Características	Referências
Usabilidade	Facilidade de uso do SI pelos usuários.	SEI (2007)
Flexibilidade	Facilidade de modificação do SI para uso em outras aplicações ou ambientes de processamento	
Interoperabilidade	Habilidade de dois ou mais sistemas, componentes ou módulos trocarem informações entre si.	
Escalabilidade	Facilidade de modificação para ajustar-se a uma necessidade, como a de atender ao incremento do volume de dados armazenados, capacidade de processamento ou número de usuários.	
Reuso	Grau pelo qual um módulo pode ser usado por mais de um módulo do mesmo ou de diferente SI.	
Portabilidade	Facilidade de um sistema ser executado (processado) em diferentes computadores, aí incluídos diferentes sistemas operacionais.	Roulo (1997)
Performance	Tempo de respostas das transações, número de transações (ou usuários) processadas por segundo ou simultaneamente.	Leffingwell e Widrig (2000, p. 238-242)
Manutenção	Habilidade de modificação para acomodar reparos ou melhorias.	
Confiabilidade	Grau ao qual o sistema deve ser comportar de forma aceitável pelo usuário (disponibilidade para seu uso operacional, como 24h/dia, 365 ao ano; tempo médio entre falhas; tempo médio para reparos; precisão; percentual de defeitos por unidades pré-definidas, como linhas de código).	

Quadro 36 – Requisitos não funcionais de SI

Além desses atributos de sistema, o BANCO dá relevância à flexibilidade, ao reuso, à escalabilidade, à interoperabilidade, à portabilidade e à manutenção, na medida que estabelece como restrição de projeto o requisito de arquitetura orientada a serviços, conforme desenvolvido na seção 8.5.2, a seguir.

8.5.2.2 Atributos de Ambiente

Em relação aos atributos de ambiente do sistema, é destacada a necessidade de processamento centralizado, preferentemente no ambiente do BANCO, no Brasil. (“*Centralizar o processamento da Rede Externa em único local, de preferência no Brasil*”, conforme documentação do projeto). Atualmente, os três sistemas ERP atuais demandam ambientes de processamento próprios (“*Processamento descentralizado em sites com*

estruturas próprias de suporte, operação e controle de acesso”, conforme uma das justificativas da documentação do projeto SISREDINT). Dessa forma, o processamento centralizado propicia o enxugamento dos custos atuais com processamento descentralizado.

A oportunidade de centralização do processamento com o novo sistema ERP advém do fato do BANCO possuir processos relacionados à gestão da sua infra-estrutura atual de TI (“*A infra-estrutura da área de TI do Banco já tem toda uma estrutura montada com monitoramento, acompanhamento, segurança, tudo o que é necessário...*”, conforme citado pelo gerente da GINFO), aí incluídas pessoas que conduzem esses processos, bem como estrutura física predial (“*A solução não terá nada de novidade, vai entrar na política de segurança e contingência que a [área de TI] já adota.*”, conforme citado pelo líder do projeto na área de TI).

O BANCO já possui contratadas linhas de comunicação de dados entre o seu ambiente de processamento no BRASIL e suas agências internacionais, viabilizando a comunicação remota, conforme citado na documentação do projeto (“*Será utilizada infra-estrutura existente de rede e telecomunicações, com ajustes...*”).

Cabe destacar que na gestão da sua infra-estrutura de TI, o BANCO toma por base os processos recomendados pelo ITIL – *IT Infrastructure Library*. O ITIL é considerado o enfoque mais abrangente e mais aceito na gestão dos serviços de TI, envolvendo processos tidos como as melhores práticas e obtidos internacionalmente de setores privados e públicos e que suportam e são suportados pelo padrão BS15000, ou *British Standard 15000*, do Instituto de Padrões Britânicos para a gestão do serviço de TI (OGC, 2007). O apêndice J relaciona as disciplinas do ITIL.

A capacitação das pessoas necessárias à gestão do processamento do sistema foi citada pelo líder do projeto na área de TI do BANCO:

Teve esses estudos. Esse custo é difícil [de mensurar]. Uma questão de treinamento num primeiro momento, capacitar pessoas e também agora vou precisar de mais uma para cuidar disso aqui [novo sistema ERP]. Agora, uma solução [demanda] mais do que a outra em termos de capacitação. Talvez pela tecnologia embutida nisso.

A ‘tecnologia embutida’ citada pelo líder do projeto na área de TI se refere à aderência, ou alinhamento, do sistema ERP com a arquitetura de sistema do BANCO,

orientada a serviços. Essa arquitetura possibilita ao BANCO a adoção de hardware e software necessários ao processamento do sistema ERP que já sejam do seu domínio, tanto de propriedade como de conhecimento por parte das pessoas da TI envolvidas nos respectivos processos de governança (“*Aí você entra na parte de compartilhamento [de recursos de TI]... Eu posso usar a ‘folga’ do que estava sendo usado pelo Banco, se a solução [do fornecedor] está usando o que eu tenho...*”).

8.5.3 Arquitetura do Sistema

O BANCO busca o alinhamento da arquitetura do sistema a sua estratégia de TI orientada aos serviços (“*Aderência à arquitetura de TI do Banco*”, conforme requisito da documentação do projeto), que visa a tornar o mais flexível possível à evolução da sua estratégia de negócios, conforme palavras do primeiro gerente do projeto, sendo fator de ponderação sobre as propostas dos fornecedores:

Bom, qual é a consequência de não ser aderente ao nosso modelo [ou estratégia] de tecnologia? Isso vai gerar um custo, vai exigir mais manutenção, vai te dar mais trabalho no futuro, você vai ficar dependente do banco de dados dele, por exemplo, uma situação [indesejável ao BANCO]...

8.5.3.1 Aberta e Modular

Dois requisitos do projeto são destacados em relação à arquitetura esperada no sistema ERP, que são consideradas neste estudo como subcategorias da arquitetura do sistema: aberta e modular. Três citações do primeiro gerente do projeto ilustram esses requisitos, relacionando-os a uma expectativa do BANCO de que o sistema seja flexível na sua manutenção, ao tempo que minimize a exposição a uma dependência do BANCO em relação a um poder coercitivo do fornecedor:

... nós queremos uma solução aberta para ter a possibilidade de, diante de uma necessidade, após contratado o fornecedor, desenvolver aqui dentro, se isso nos for conveniente, ou até mesmo contratar terceiros [outros fornecedores] que dominem a tecnologia [utilizada no sistema] também possam nos prestar estes serviços. E não queremos de jeito nenhum ficar do jeito que está nas agências da Europa. Totalmente refém [da tecnologia] de um fornecedor.

... isso é fundamental pra termos esta certa independência que buscamos. Mais outros conceitos que estamos trabalhando: solução modular. Quer dizer, um conceito de *core system* [sistema principal] e que cada coisa que queiramos agregar que seja módulo, não sejam coisas grudadas com um processo de customização pesado que depois isso venha a dificultar a manutenção ou mudança. Filosoficamente, é uma base onde possamos agregar todos os módulos que queremos e que possamos desligar um se eu decidir sair deste negócio. Que os módulos sejam desenvolvidos para esse *core*, mas não integrados a esse *core*.

Então, às vezes te oferecem uma excelente solução em termos de funcionalidade, te entregam funcionando legal... fazem até critérios contratuais... Muito bem, te dão preço bom de novos desenvolvimentos, com preços de mercado muito competitivos, abaixo da média, te dão ótimo atendimento com um nível de qualidade. Só que quando você pede pra eles desenvolverem uma tela ou uma mudança no fluxo do processo, eles precisam o dobro de horas de outro [fornecedor], porque a solução deles não é modular, não é uma solução pura, mas, sim, um agregado de várias soluções.

O líder do projeto na área de TI citou a premissa da arquitetura do sistema ser modular, ou seja, que ele esteja desenvolvido em três camadas o mais independentes entre si, seguindo uma tendência de mercado. De acordo com ele, os três sistemas que participam do processo de seleção do BANCO são desenvolvidos com base numa arquitetura modular em três camadas:

Essas três primeiras soluções, elas são modulares. A tecnologia que está por traz segue padrões de mercado, não uma tecnologia específica, mas ela segue padrões de mercado de desenvolvimento por camadas e fica fácil tirar uma camada e colocar outra. Então, esses fornecedores vendem essa idéia.

Isso decorre de uma concepção modular do SI, quando o sistema é “dividido em componentes separadamente nomeados e endereçáveis, denominados módulos, que são integrados para atender aos requisitos ditados pelo problema” (PRESSMAN, 1995, p. 427). Um sistema modular “reduz a complexidade, facilita a mudança (um aspecto crítico da capacidade de manutenção do software) e resulta numa implementação mais fácil ao estimular o desenvolvimento paralelo de diversas partes do sistema” (p. 438).

Um SI é *modular* quando os seus módulos componentes possuem alta coesão e baixo acoplamento entre si. Um módulo coeso é aquele que realiza uma função bem definida, ou seja, é uma medida da força de associação dos seus elementos constituintes, sendo esses elementos a coleção de declarações e itens de dados que deveriam ser tratados como um todo, visto estarem fortemente relacionados entre si na realização da função para a qual o módulo foi definido e desenvolvido (DEMARCO, 1979, p. 310). As declarações de um módulo são

instruções ou comandos da programação utilizada no módulo para o processamento de itens de dados.

O *acoplamento* é uma medida da qualidade do projeto de um sistema e que significa a interdependência dos módulos, sendo que quanto maior esse acoplamento, ou interdependência, maior será a chance de que mudanças realizadas no interior de um módulo venham a afetar o funcionamento dos módulos aos quais está acoplado (DEMARCO, 1979, p. 308). O particionamento na coesão de um módulo implica em alto acoplamento com os respectivos módulos resultantes, comprometendo a *modularidade*. Além disso, o tipo de conexão (ou chamadas) entre os módulos também influi no nível de acoplamento (p. 309), sendo que o BANCO pretende um tipo aberto.

8.5.3.2 Orientação a Serviços

No contexto do BANCO, uma arquitetura de sistema aberta e modular está relacionada a uma arquitetura com base no padrão SOA – *Service Oriented Architecture* (“A arquitetura guarda o conceito de orientação ao serviço... O SOA é o padrão de interfaces utilizado pelo Banco [na sua arquitetura de sistemas].”, conforme citado pelos consultores da arquitetura de TI do BANCO).

A finalidade da arquitetura orientação a serviços, ou com base no padrão SOA, é buscar o máximo de alinhamento dos recursos de TI com as necessidades de negócio da empresa, através de um paradigma escalável na organização de grandes redes de SI, que requerem interoperabilidade entre si à realização do valor de seus componentes (ou módulos) individuais (MACKENZIE et al., 2006). O resultado é “uma base sólida à agilidade e adaptabilidade dos negócios” (p. 11).

O padrão SOA se dá com base numa arquitetura cliente-servidor de módulos distribuídos em três camadas – *apresentação, negócios e persistência* – e cuja comunicação entre eles seja a partir de interfaces de domínio público, ou aberto. A implementação desse padrão, no caso dos sistemas ERP em análise, ocorre por meio da tecnologia orientada a objetos Java EE. Conceitos de arquitetura cliente-servidor em três camadas e tecnologia orientada a objetos Java EE estão desenvolvidos no apêndice L.

O atrativo da arquitetura de sistema orientada a serviços está na melhoria da qualidade do SI em relação a atributos de sistema como *usabilidade, flexibilidade, interoperabilidade, escalabilidade, performance, manutenção, reuso* (SEI, 2007) e *portabilidade* (ROULO, 1997). Esses atributos foram desenvolvidos na seção 8.5.2.1, estando no âmbito dos requisitos não funcionais.

Um sistema de arquitetura aberta, ou seja, com base em padrões de serviço (interfaces) públicos, possibilita não só características de independência, mas, também, de *portabilidade* da solução, conforme citado pelos consultores de arquitetura de TI do BANCO (“... *não só portabilidade como independência. A abordagem que o sistema dele [fornecedor] fez em relação ao ambiente que ele roda [ou processa ou opera ou executa]*”).

O uso de interfaces com base num padrão aberto, ou público, propicia essa interoperabilidade entre módulos de ambientes heterogêneos em relação à infra-estrutura de hardware e software, bem como a independência em relação à própria infra-estrutura de hardware e software necessária ao processamento do sistema ERP, conforme citado pelos consultores da arquitetura de TI:

Como ela [arquitetura] tem interfaces que são padrões, você pode substituir, por exemplo, um banco de dados relacional [de um fornecedor pelo de outro]. Eu não digo qual é o banco de dados. Então, eu não crio dependência de um determinado fornecedor do banco de dados. Basta que tenha uma interface com o banco de dados relacional.

Além disso, é destacado pelos consultores da arquitetura de TI o *reuso* de componentes (ou módulos) de software que essa arquitetura possibilita, permitindo flexibilidade de um SI (“*Então, o que procuramos na verdade é construir algo que incentive o reuso, dando flexibilidade.*”), a partir de interfaces de comunicação entre módulos com base em padrões abertos (“*É uma interface padrão de mercado. O cuidado está justamente em definir esse padrão. Você definir a sua interface com esses padrões. Daí você isola os consumidores [ou módulos clientes] e fornece aos consumidores o padrão [de comunicação ou interação].*”).

Os três sistemas ERP que participam do processo de seleção do projeto SISREDINT são desenvolvidos com base no Java EE, o que pressupõe aderência ao padrão SOA, embora um deles utilize em maior extensão essa tecnologia. Os consultores da arquitetura de TI do

BANCO mencionam a importância do Java EE na análise dos sistemas ERP em relação à infra-estrutura de hardware e software necessária ao respectivo processamento:

Se a plataforma que ele utiliza é o ‘.NET’ [da Microsoft], por exemplo, que é a tecnologia similar a Java [da Sun Microsystems], ele me prende. Me prende a hardware, ao sistema operacional. Eu passo a depender, além da solução do fornecedor, de uma infra-estrutura [hardware e software] definida [pelo fornecedor]. Já, se ele usa Java ele não me prendeu a essa infra-estrutura definida. Eu posso estar [com o sistema sendo executado] no *mainframe* [ou computador de grande porte], no *high-end* [ou computadores de médio porte], usando processadores de arquitetura CISC ou RISC...

Logo, é importante destacar que mesmo o sistema sendo aderente a estratégia de negócios, ele deve estar aderente a uma arquitetura que proporcione portabilidade, como também independência em relação a outros produtos com os quais ele tem que interagir (bancos de dados, sistemas operacionais, computadores, SI). Estar aderente somente à estratégia de negócio expõe o BANCO à dependência da arquitetura de TI do fornecedor, que será no futuro fator de limitação à evolução flexível do sistema, ou melhor, imporá ao BANCO custos decorrentes da alta dependência da arquitetura de TI proprietária do fornecedor, conforme citado pelos consultores de arquitetura de TI:

... seria a questão de ficar dependente ou não [da arquitetura de TI do fornecedor]... Tem uma solução [entre as três que estão sendo analisadas] que seria a melhor para os negócios. Mas, precisava [estava dependente] de tantos produtos [software e hardware] periféricos, que não era boa.

Esse é o contexto de um sistema de arquitetura aberta e modular citada pelo primeiro gerente do projeto, ou arquitetura orientada a serviços, que visa a não somente a interoperabilidade com as soluções de SI atualmente existentes no BANCO, ou mesmo de terceiros, mas, também, para que, na eventualidade, o BANCO possa absorver a sua manutenção ou mesmo contratá-la a outros fornecedores, evitando a situação de dependência do fornecedor como a das agências européias em relação ao sistema ERP atual.

O BANCO domina a tecnologia orientada a objetos Java EE, utilizada em parte dos seus SI. Isso possibilita maior visibilidade sobre o esforço de desenvolvimento dos serviços pelo fornecedor de um sistema ERP com o uso dessa tecnologia, na medida que compartilha desse conhecimento. Além disso, esse conhecimento contribui à comunicação efetiva cliente-fornecedor na gestão de requisitos do sistema, diante do uso da linguagem de modelagem

Unificada, ou *Unified Modeling Language* (UML), utilizada normalmente na gestão de requisitos de seus projetos orientados a objetos, também de domínio do BANCO.

A UML foi criada por Grady Booch, James Rumbaugh e Ivar Jacobson, tendo o objetivo de modelar sistemas de tempo real, cliente/servidor ou outros tipos de software padrões (FURLAN, 1998, p. 31), passando a contar com parceiros importantes a sua popularização como Microsoft, Hewlett-Packard, Oracle, IBM, Ericsson, Texas Instruments, etc. (p. 32). Ela é a linguagem padrão para “especificar, visualizar, documentar e construir artefatos de um sistema e pode ser utilizada com todos os processos ao longo do ciclo de desenvolvimento [de um SI ou software] e através de diversas tecnologias de implementação” (p. 33).

Como linguagem de modelagem padronizada e visual de símbolos, a UML tem como principal benefício a “comunicação direta e não ambígua entre os participantes do projeto com relação aos detalhes do comportamento do sistema” (p. 34). Na sua criação, ela foi influenciada por técnicas de modelagem de dados (diagrama entidade-relacionamento), modelagem de negócio (*work flow*), modelagem de objetos e componentes, além de conceitos novos de autores importantes em modelagem de sistemas (p. 33).

8.6 MODELO DOS ELEMENTOS DA PARCERIA ESTRATÉGICA EM TI

A partir dos modelos de elementos desenvolvidos na *fase empírica 1* – avaliação da satisfação no relacionamento com fornecedor atual (vide figura 17 na seção 6.4.4) – e nesta *fase empírica 2* (vide modelo base da figura 24 na seção 7.3) – formação da parceria estratégica com novo fornecedor – é possível inferir sobre o modelo integrado de elementos da parceria estratégica na terceirização da TI, no âmbito do processo de contratação de sistemas ERP, conforme figura 26. Os custos de mudança podem ser vistos como exposição de investimento do cliente, ou *hostage*, que, juntamente com os benefícios que percebe com a terceirização, são fatores do seu comprometimento no relacionamento cliente-fornecedor.

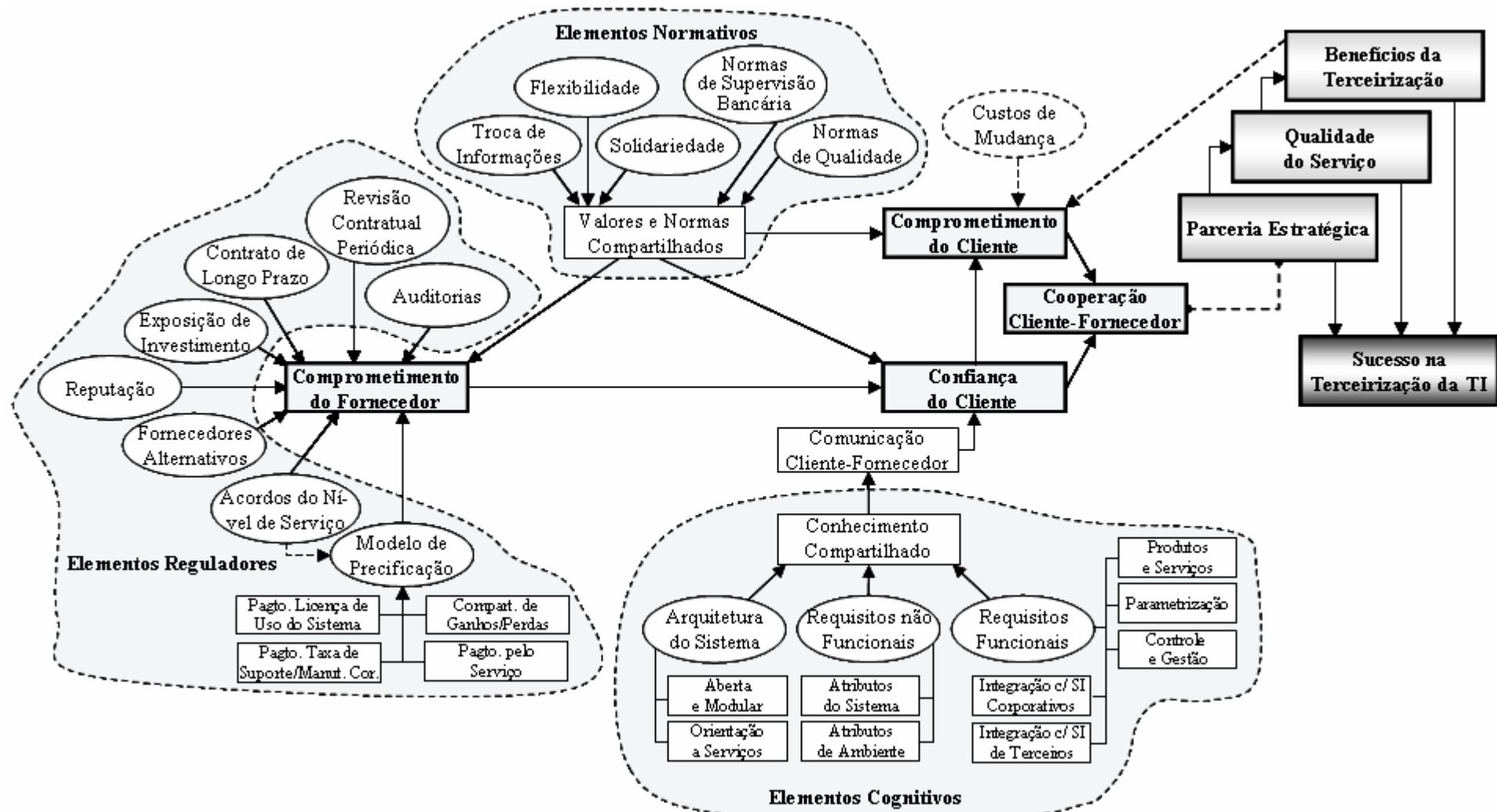


Figura 26 – Modelo dos elementos de sucesso da parceria estratégica na terceirização da TI

Nessa figura, a partir da dimensão *cooperação cliente-fornecedor*, resultante das dimensões *comprometimento* e *confiança*, é possível o incremento na *qualidade do serviço*, tanto sob o enfoque técnico como funcional; a obtenção dos *benefícios*, tanto de ordem econômica como estratégica e tecnológica, que justificam a contratação de um sistema ERP; e, conseqüentemente, o *sucesso* desse tipo de terceirização da TI, sob a perspectiva da satisfação do cliente no relacionamento com o seu fornecedor.

Neste estudo, a confiança, o comprometimento e a cooperação são dimensões tidas como essenciais da qualidade do relacionamento cliente-fornecedor sob o enfoque de parceria estratégica. Os elementos da dimensão da qualidade do serviço e da dimensão dos benefícios da terceirização, essa última vista com os custos de mudança de relacionamento como fatores indutores do comprometimento do cliente, estão ilustrados na figura 17 (vide seção 6.4.4).

9 DISCUSSÕES SOBRE OS ELEMENTOS DA PARCERIA ESTRATÉGICA

Este estudo explorou empiricamente os macroprocessos da *avaliação da performance* e da *formação*, ambos da dimensão do relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI (vide os macroprocessos na seção 3.5), no contexto da contratação de sistema ERP bancário para uso em diferentes países, através de estudo de caso em um banco brasileiro – BANCO – com agências internacionais em quatro continentes – Europa, América do Norte, América do Sul (exceto Brasil) e Ásia.

Primeiramente, no âmbito do macroprocesso da avaliação da performance, foi realizada a avaliação da satisfação do BANCO com o seu fornecedor atual de sistema ERP para as suas agências internacionais européias, ou agências européias, através de modelo desenvolvido e identificado neste estudo como sendo de avaliação do sucesso na terceirização da TI (vide capítulo 4), sob a perspectiva da satisfação do cliente no relacionamento cliente-fornecedor. Essa avaliação foi realizada na *fase empírica 1* (vide capítulo 6). A insatisfação do BANCO no relacionamento com esse fornecedor foi fator decisivo para a criação de projeto visando à contratação de novo sistema ERP para todas as suas agências internacionais, aí incluídas as européias.

Esse projeto, identificado neste estudo por SISREDINT, ou Sistema de Automação da Rede de Agências Internacionais, situa-se (ainda não foi concluído) no âmbito do macroprocesso formação do relacionamento cliente-fornecedor. Neste estudo, esse macroprocesso é explorado na formação do relacionamento cliente BANCO com o seu novo fornecedor de sistema ERP, um relacionamento que o BANCO vislumbra ser de parceria estratégica. Esse macroprocesso foi estudado na *fase empírica 2* (vide capítulo 8), através do modelo de elementos de sucesso na formação da parceria estratégica na terceirização da TI (vide capítulo 7).

Ambas as fases empíricas permitiram a identificação de elementos que contribuem para o sucesso do relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI, sendo que os elementos identificados na *fase empírica 1* estiveram relacionados à avaliação da satisfação do relacionamento; enquanto que os da *fase empírica 2* explorou os elementos necessários à

formação da parceria estratégica, a partir de elementos da qualidade do relacionamento identificados na *fase empírica 1*.

Assim, este estudo buscou, numa situação atual de relacionamento do BANCO com um fornecedor de sistema ERP, os elementos vistos como necessários à formação de um novo relacionamento visando ao seu sucesso. Esses elementos contribuem à qualidade do relacionamento e, conseqüentemente, terão efeitos em futuras avaliações que se possa fazer sobre o relacionamento cliente-fornecedor, inclusive com a adoção do modelo de avaliação do sucesso na terceirização da TI resultante da *fase empírica 1*. A seguir, far-se-á uma discussão sobre os elementos dos modelos utilizados na *fase empírica 1* e na *fase empírica 2*.

9.1 ELEMENTOS DE AVALIAÇÃO DO SUCESSO NA TERCEIRIZAÇÃO DA TI

Na *fase empírica 1*, embora o objetivo principal fosse a avaliação da satisfação do BANCO com o seu fornecedor atual de sistema ERP para as suas agências européias, também foi possível confirmar a multidimensionalidade da qualidade do relacionamento cliente-fornecedor, bem como destacar a importância preditiva desse construto na qualidade do serviço e, conseqüentemente, nos benefícios advindos com a terceirização da TI. *Qualidade do relacionamento, qualidade do serviço e benefícios com a terceirização da TI* foram vistos como construtos preditivos da satisfação do cliente no relacionamento com o seu fornecedor, considerada como uma medida de sucesso na terceirização da TI (KOH et al., 2004).

9.1.1 Qualidade do Relacionamento

A multidimensionalidade da qualidade do relacionamento foi confirmada empiricamente neste estudo com as dimensões *confiança, comprometimento, cooperação, oportunismo, flexibilidade, troca de informações, solidariedade, comunicação e poder coercitivo*. Embora o fornecedor de sistema ERP para as agências européias fosse percebido pelo BANCO como confiável sob o enfoque da credibilidade, não o foi sob o enfoque da benevolência.

O fornecedor não foi percebido pelo BANCO como comprometido com o relacionamento, sendo percebido como exercendo oportunismo. O BANCO também não se mostrou satisfeito com ele em termos de flexibilidade, troca de informações, solidariedade e comunicação desse fornecedor, ao tempo que se vê dependente de um poder coercitivo exercido por ele.

O relacionamento do BANCO com o seu fornecedor de sistema ERP é visto como competitivo, ao invés de cooperativo, o que seria mais adequado para esse tipo de serviço contratado, caracterizado pela alta especificidade dos ativos envolvidos e pela duração de longo prazo diante da expectativa da alta frequência das transações. Logo, o relacionamento é com base no preço e o fornecedor exerce oportunismo pelo poder que detém sobre o BANCO, através de cláusulas contratuais que limitam a identificação de alternativas de serviço ao sistema pelo BANCO que não os do próprio fornecedor. Conjugado a isso está a dependência do BANCO no uso do sistema para a continuidade dos seus negócios e os custos de mudança para um novo relacionamento.

É possível que a cultura do país do fornecedor favoreça a sua postura individualista, dando pouca ênfase aos benefícios do relacionamento cooperativo no longo prazo, o que parece influir na legislação sobre contratos. Porém, o fornecedor está estabelecido em uma das capitais européias com maior custo de vida no mundo, o que deve explicar em parte a sua perda de competitividade para novos fornecedores de sistemas ERP bancários para uma estratégia internacional de negócios, notadamente os asiáticos, normalmente relacionados a uma cultura cooperativa (HOFSTEDÉ, 1997). Assim, o fornecedor parece desejar o máximo de ganhos com o BANCO, a partir de um sistema que não mais justifica os respectivos custos para o BANCO.

O BANCO identifica como alternativa ao relacionamento atual com o seu fornecedor um relacionamento de parceria, caracterizado pela cooperação. Assim, a partir da teoria comprometimento-confiança (MORGAN e HUNT, 1994), este estudo identificou na confiança, no comprometimento e na cooperação, as dimensões essenciais para um relacionamento de parceria estratégica na terceirização da TI, no contexto da contratação de sistema ERP. A partir da confiança do cliente e do comprometimento do fornecedor, dimensões tidas como antecedentes da cooperação cliente-fornecedor, foi possível

desenvolver os elementos que contribuem à formação da parceria estratégica do BANCO com um novo fornecedor de sistema ERP, sob o enfoque do cliente BANCO.

A parceria estratégica na terceirização da TI se caracteriza pela alta absorção dos serviços de TI do cliente pelo fornecedor, esses serviços são tidos como estratégicos aos negócios do cliente e o relacionamento cliente-fornecedor é caracterizado pela cooperação entre eles. Conforme foi observado neste estudo, o BANCO tem a expectativa de formar uma parceira estratégica com o seu novo fornecedor de sistema ERP para as suas agências internacionais.

9.1.2 Qualidade do Serviço

A falta de qualidade percebida pelo BANCO no relacionamento com o seu fornecedor de sistema ERP para as suas agências europeias permitiu inferir sobre a sua insatisfação com a qualidade do serviço desse fornecedor. Essa qualidade foi vista sob as dimensões técnica – qualidade do sistema e qualidade da informação – e funcional. A dimensão técnica não é vista nem como satisfatória e nem como insatisfatória pelos funcionários das agências europeias, tidos como usuários finais do sistema, ou seja, aqueles que interagem diretamente com o sistema ERP nas suas atividades diárias.

Essa neutralidade parece decorrer do uso de alternativas às deficiências do sistema, como o uso de planilhas eletrônicas e aplicativos outros desenvolvidos pelas agências, que acabam compensando as necessidades do dia-a-dia. Mas, esses artifícios agregam custos e potencializam o risco operacional, um risco que acaba inibindo o poder de competitividade do BANCO no exterior, se consideradas as recomendações do Acordo da Basileia II (vide seções 2.5.2.1, 6.1.2.1 e 6.1.2.2).

Nesse sentido, é decisiva a percepção dos gerentes das agências e da GTIEX-1 – gerência de TI no exterior responsável pela TI do BANCO na Europa. As entrevistas com esses gerentes permitiram ampliar os elementos relacionados à dimensão técnica do serviço do fornecedor, além de identificar elementos da dimensão funcional, todos indicando insatisfação do BANCO.

A grande maioria dos elementos da dimensão técnica utilizada neste estudo resultou do uso da teoria sobre satisfação do usuário com SI, como os da qualidade do sistema – *tempestividade, fácil uso, flexibilidade, integração, confiabilidade e segurança* – e os da qualidade da informação – *conteúdo, precisão, atualização e formato*. O elemento *funcionalidades*, relacionado à qualidade do sistema, não foi uma categoria pré-definida, mas seu conceito está presente na teoria. Os elementos *responsividade* e *empatia* da dimensão funcional do serviço foram percebidos como insatisfatórios pelo BANCO, tendo sido identificados na teoria do marketing do relacionamento, através do modelo SERVQUAL.

Logo, os elementos da qualidade do serviço identificados neste estudo, tanto da dimensão técnica como da dimensão funcional, confirmam os elementos decorrentes de revisão da teoria. Porém, o desenho do construto qualidade do serviço neste estudo buscou dar abrangência à exploração dessas duas dimensões da qualidade do serviço, já que normalmente se identifica na literatura acadêmica sobre a qualidade do serviço em TI/SI a ênfase na dimensão técnica (IVES et al., 1983; BAROUDI e ORLIKOWSKI, 1988; CHANG e KING, 2000; DOLL et al., 2004; WIXOM e TODD, 2005).

9.1.3 Benefícios com a Terceirização da TI

A insatisfação com a qualidade dos serviços do fornecedor permitiu inferir sobre a percepção do BANCO na inexistência de benefícios do sistema ERP para as suas agências européias, tanto de ordem *econômica*, como *estratégica* e mesmo *tecnológica*. O sistema é visto como sendo de alto custo, não atende às necessidades atuais de negócio das agências e nem é visto como uma solução tecnológica de vanguarda.

Essa percepção sobre a falta de benefícios, diante do custo do sistema e suas limitações à expansão dos negócios, justifica a decisão do BANCO em contratar novo sistema ERP para as suas agências internacionais, ainda que haja alto custo de mudança. Essas agências compreendem não somente as européias, mas, também as da América do Sul e da América do Norte, bem como as da Ásia. Essas agências são usuárias de dois outros sistemas ERP.

Embora a insatisfação seja maior em relação ao sistema ERP utilizado pelas agências européias, os outros sistemas ERP também são percebidos como insatisfatórios pelo BANCO, notadamente em relação a sua estratégia atual de negócios, mais diversificada e demandando padronização de procedimentos. O BANCO busca essa padronização de procedimentos nas suas agências internacionais com um único sistema ERP, que deve ser integrado aos seus sistemas corporativos como forma de alinhamento estratégico com as suas capacidades atuais existentes no Brasil.

Os *benefícios econômicos, estratégicos e tecnológicos*, categorias identificadas na teoria e utilizadas neste estudo no construto benefícios com a terceirização da TI, puderam abranger as percepções do BANCO em relação aos resultados do sistema ERP que as suas agências européias utilizam, permitindo a confirmação da teoria utilizada. Não obstante essa confirmação, o estudo reforça a contribuição dos resultados percebidos, através dessas categorias de benefícios, na satisfação do cliente no relacionamento com o seu fornecedor, bem como a influência da qualidade do serviço do fornecedor nesses resultados.

Assim, através do uso abrangente de elementos segmentados em três construtos integrados – qualidade do relacionamento, qualidade do serviço e benefícios – o fenômeno da satisfação na terceirização da TI, através da contratação de um sistema ERP, deu tangibilidade nos serviços de TI ao conceito de satisfação no relacionamento cliente-fornecedor de Anderson e Narus (1984, 1990). Segundo eles, a satisfação no relacionamento cliente-fornecedor é um “estado afetivo positivo resultante da experiência de todos os aspectos de um relacionamento de trabalho de uma firma com outra” (ANDERSON e NARUS, 1984, p. 66), sendo influenciada pelos resultados percebidos, relação de dependência entre as firmas, influência das firmas entre si, resolução de conflitos, comunicação, confiança e cooperação (ANDERSON e NARUS, 1990).

9.2 ELEMENTOS DA PARCERIA ESTRATÉGICA COM NOVO FORNECEDOR

A dimensão da qualidade do relacionamento cliente-fornecedor, no contexto do modelo de avaliação do sucesso na terceirização da TI aplicado no relacionamento do BANCO com o seu fornecedor de sistema ERP para as suas agências européias, serviu de

base referencial à investigação dos elementos de sucesso à formação da parceria estratégica com o novo fornecedor de sistema ERP para as suas agências internacionais.

A partir dos elementos da qualidade do relacionamento identificados, buscou-se estabelecer relações entre os mesmos, no que foi importante a teoria do comprometimento-confiança (MORGAN e HUNT, 1994). Assim, comprometimento e confiança foram tidos como elementos essenciais do relacionamento cooperativo entre cliente e fornecedor, citado como uma característica comum dos relacionamentos de parceria (TOMLINSON, 2005).

A teoria do comprometimento-confiança identifica nos *valores compartilhados – troca de informações, flexibilidade e solidariedade* – os elementos antecedentes do comprometimento e da confiança. Além disso, essa teoria aborda como antecedentes à confiança o baixo oportunismo e a comunicação efetiva, assim como sugere que o poder coercitivo seja fator de destruição do comprometimento e da confiança. O comprometimento de uma parte é tido por ela como influenciado pelos *benefícios* e pelos *custos de mudança*, que podem desenvolver o poder coercitivo da outra parte.

Não obstante o destaque dado ao comprometimento e à confiança como antecedentes na cooperação cliente-fornecedor, adotou-se a perspectiva do cliente BANCO, onde o *comprometimento do fornecedor* foi identificado como um antecedente à *confiança do cliente*, na medida que reduz o desenvolvimento do oportunismo. Assim, este estudo buscou identificar os elementos que antecedem a *confiança do cliente*, a partir do *comprometimento do fornecedor* no relacionamento, da *comunicação cliente-fornecedor* com base no conhecimento compartilhado e dos *valores compartilhados* entre cliente e fornecedor.

A comunicação efetiva pelo compartilhamento cognitivo, ou do conhecimento, cria condições de previsibilidade do comportamento das partes, inibindo a ocorrência do oportunismo e do desenvolvimento do poder assimétrico (HARDY et al., 1998, p. 69). A *fase empírica 1* identificou as categorias *oportunismo* e *poder coercitivo* do fornecedor, bem como a *comunicação*, essa última considerada inadequada no que tange ao compartilhamento do conhecimento entre cliente e fornecedor.

O *comprometimento do cliente* no relacionamento, a *confiança do cliente* no fornecedor e os *valores e normas compartilhados* entre cliente e fornecedor criam condições inibidoras ao desenvolvimento do *oportunismo* e do *poder coercitivo*, potencializando a

interdependência das partes e, dessa forma, um relacionamento de parceria. O comprometimento do cliente decorre dos benefícios obtidos no relacionamento com o fornecedor e dos custos de mudança associados à eventual término desse relacionamento (a contratação do novo fornecedor envolverá valores acima de US\$20 milhões); enquanto que a confiança do cliente no fornecedor advém do comprometimento do fornecedor com o relacionamento e da comunicação efetiva entre eles.

Considerando que o relacionamento cliente-fornecedor envolve um processo de institucionalização, a perspectiva teórica institucional foi utilizada. Essa perspectiva proporciona elementos de diversas teorias, a partir das suas dimensões reguladora, normativa e cognitiva. Além disso, essas dimensões estão associadas às bases das expectativas que justificam a existência da confiança, permitindo a identificação da *confiança calculada*, ou com base no cálculo, relacionada à dimensão institucional reguladora; da *confiança normativa*, ou com base em valores e normas compartilhados, relacionada à dimensão normativa; e à *confiança cognitiva*, ou com base no compartilhamento cognitivo, relacionada à dimensão cultural-cognitiva.

A confiança inter-organizacional tem sido objeto de crescentes reivindicações na literatura acadêmica na performance dos negócios, sendo oportuna a adoção de uma perspectiva multidimensional no estudo da mesma (BACHMANN, 1998), o que é possível sob a perspectiva institucional relacionada as suas bases de expectativas. Assim, a confiança do cliente BANCO no seu fornecedor de sistema ERP pôde ser explorada tanto sob a dimensão calculada, como sob as dimensões normativa e cognitiva.

O enfoque multidimensional dado à confiança neste estudo – calculada, normativa e cognitiva – permitiu ampliar a teoria do comprometimento-confiança, no que se refere aos elementos institucionais antecedentes para o desenvolvimento da confiança e do comprometimento, sob o enfoque do cliente, e, conseqüentemente, ao desenvolvimento da cooperação cliente-fornecedor, vista como uma característica comum no relacionamento de parceria (TOMLINSON, 2005).

O comprometimento do fornecedor foi analisado como decorrente da perspectiva racional de controle do cliente. Logo, este estudo considerou a teoria que defende a coexistência do controle e da confiança (DAS e TENG, 1998a, 2001; REED, 2001;

BACHMANN, 2001; POPPO e ZENGER, 2002; WOOLTHUIS et al., 2005) na contratação de um sistema ERP, como suplementos (LUHMANN, 1979; DAS e TENG, 1998a).

Este estudo discordou de Williamson (1975) sobre a inexistência da confiança calculada (vide seção 7.2.1), ao tempo que associou à comunicação a dimensão do compartilhamento cognitivo (conhecimento). Além disso, relacionando ao compartilhamento de valores como fator de comprometimento do fornecedor e de confiança do cliente, identificou as normas relacionais, ou de comportamento, e as normas prescritivas (supervisão bancária, qualidade de processos). As normas relacionais caracterizam contratos relacionais, vistos neste estudo como mais adequados à contratação de um sistema ERP.

Dessa forma, foi possível explorar de modo abrangente os elementos institucionais antecedentes na formação da parceria estratégica na terceirização da TI, a partir da coexistência do controle, como fator de comprometimento do fornecedor, e da confiança do cliente nele. Embora esses elementos institucionais tenham sido em parte identificados com a revisão da teoria e confirmados na pesquisa empírica, a segmentação dos mesmos nas dimensões reguladora, normativa e cognitiva do processo de institucionalização do relacionamento cliente-fornecedor permitiu a construção do modelo multidimensional integrado desses elementos.

Nesse sentido, este estudo cobre uma lacuna teórica da teoria comprometimento-confiança, no que tange os elementos antecedentes do comprometimento e da confiança (MORGAN, 2000, p. 484), bem como integra elementos de diversas teorias para a melhor compreensão do fenômeno da terceirização da TI, especialmente no âmbito da parceria estratégica entre cliente e fornecedor. A combinação de elementos de diversas teorias na pesquisa sobre a terceirização da TI já havia sido defendida por Klepper (1995).

9.2.1 Elementos Institucionais

Diversos elementos institucionais tiveram relevância observada neste estudo, no contexto do processo de formação do relacionamento de parceria estratégica do BANCO com seu novo fornecedor de sistema ERP para automação das suas agências internacionais. Os elementos reguladores, necessários ao comprometimento do fornecedor, estiveram

relacionados às categorias *auditorias*, *modelo de precificação*, *exposição de investimento*, *reputação*, *fornecedores alternativos*, *contrato de longo prazo*, *revisão contratual periódica* e *acordos do nível de serviço*.

Quanto aos elementos normativos, referentes ao compartilhamento de valores e normas, eles foram identificados nas categorias *normas de supervisão bancária*, envolvendo tanto a aderência às recomendações do Acordo da Basileia II, como o fornecimento de informações às autoridades reguladoras; *normas de qualidade*; e *normas relacionais*, através das categorias *troca de informações*, *flexibilidade* e *solidariedade*, essa última tanto sob o enfoque de *compartilhamento da solução*, como da *restrição no uso do poder* pelo fornecedor.

Finalmente, em relação aos elementos cognitivos necessários à comunicação cliente-fornecedor, as categorias observadas foram *requisitos funcionais*, *requisitos não funcionais* e *arquitetura do sistema*. Relacionadas aos requisitos funcionais estiveram as subcategorias *produtos e serviços*, *parametrização*, *gestão e controle*, *integração com SI corporativos* e *integração com SI de terceiros*; aos requisitos não funcionais, as subcategorias *atributos do sistema* (usabilidade, confiabilidade, performance, reuso, escalabilidade, etc.) e *atributos do ambiente do sistema* (processamento centralizado e compartilhamento de recursos); e à arquitetura do sistema, as subcategorias *aberta e modular* e *orientação a serviços*.

Os elementos institucionais reguladores, normativos e cognitivos identificados neste estudo, embora no contexto da contratação de sistema ERP bancário internacional, podem ser considerados na contratação desse tipo de sistema para outros setores econômicos, mesmo para uma estratégia de negócios nacional, ainda que com alguns ajustes, como na situação das normas de supervisão bancária.

Também podem ser considerados para outros arranjos de terceirização da TI, como no setor de telecomunicações, pois sempre haverá uma dimensão reguladora, normativa e cognitiva associadas ao processo de institucionalização do relacionamento cliente-fornecedor. Evidentemente, elementos como o modelo de precificação e as normas de supervisão e de qualidade, assim como o compartilhamento cognitivo destinado à comunicação efetiva, deverão ser adequados ao tipo de serviço a ser contratado pelo cliente. É importante destacar a

contribuição desses elementos como antecedentes do comprometimento e da confiança, tidas como dimensões essenciais da cooperação cliente-fornecedor (MORGAN e HUNT, 1994).

9.2.2 Interdependência dos Elementos

Não obstante a importância da diversidade dos elementos institucionais reguladores, normativos e cognitivos, é possível identificar relações relevantes, principalmente se o contexto atual do processo de formação da parceria estratégica com o novo fornecedor for comparado ao contexto da contratação dos sistemas atuais utilizados pelos três blocos de agências internacionais – Europa, Américas e Ásia.

Nesse sentido, dois aspectos chamam à atenção: mercado com alternativas de fornecedores e *compartilhamento do conhecimento sobre os requisitos e arquitetura do sistema*. A existência de três *alternativas de fornecedores* selecionados na etapa de avaliação de propostas do processo de formação propicia contexto competitivo nas propostas, criando oportunidade de melhor escolha pelo BANCO.

Essas alternativas, de forma geral, atendem a uma estratégia internacional transnacional de negócios do BANCO, envolvendo produtos e serviços para segmentos diversificados de clientes, e com base numa *arquitetura de sistema aberta e modular*, além de *orientada a serviços*. Essas alternativas não existiam num nível de abrangência das agências internacionais do BANCO, à época da contratação dos sistemas atualmente utilizados por elas, em torno de 1995.

9.2.2.1 Cenário Competitivo com Fornecedores Alternativos

Os três fornecedores selecionados na etapa de avaliação de propostas demonstram *exposição de investimento*, embora em níveis diferenciados, na sua capacidade de atendimento a diversos países de atuação das agências internacionais, parte dos quais possibilitou ao BANCO verificar aspectos de *reputação* junto aos seus respectivos bancos clientes. Além disso, o nível de competitividade atual no fornecimento de serviços de SI parece ser um indutor à busca pelos fornecedores no incremento das capacidades de seus

processos de transformação, visíveis aos seus clientes atuais e potenciais por meio de certificações de aderência às normas de qualidade ISO 9001 e CMMI.

Essas normas de qualidade acabam servindo de instrumento por meio do qual os fornecedores buscam demonstrar a legitimidade dos processos relacionados aos seus serviços junto aos seus clientes atuais e potenciais, além de também serem relevantes no contexto das recomendações do Acordo da Basileia II, destinadas à gestão de riscos, aí incluído o operacional. Outras vantagens possíveis pela competitividade decorrente das alternativas de fornecedores se referem à *exposição de investimento*, quando um dos fornecedores propôs a instalação de uma representação no Brasil para gerir o relacionamento com o BANCO; e a *duração do contrato*, permitindo ao BANCO dar preferência para aqueles fornecedores mais comprometidos com o *longo prazo*.

Além dessas vantagens de ordem institucional reguladora, a competitividade entre fornecedores também possibilita a identificação de normas relacionais valorizadas pelo BANCO, sendo a *flexibilidade* percebida como contribuindo num *modelo de precificação* mais adequado, quando foi possível estabelecer um compartilhamento de ganhos e perdas com base em usuários com acesso simultâneo ao sistema, situação bastante favorável ao BANCO, se comparada com a forma de precificação praticada com o fornecedor atual do sistema usado pelas agências européias.

As normas relacionais referentes à *troca de informações* e à *solidariedade* (*compartilhamento da solução* e a *restrição no uso do poder*), embora não fossem percebidas como distinguindo os três fornecedores com propostas classificadas, estão presentes no cenário competitivo entre eles para obtenção do contrato junto ao BANCO. A eventual negativa de um deles em prestar informações sobre seus sistemas ao BANCO, ou mesmo não ser solidário às necessidades presentes nos requisitos, provavelmente seria percebida como um aspecto desfavorável no processo de escolha do BANCO.

A etapa de avaliação e testes da solução, envolvendo o PVS, tem por objetivo a verificação da validade das informações até então prestadas pelos fornecedores, bem como verificar lacunas de atendimento dos respectivos sistemas aos requisitos do BANCO, visando eventuais adaptações. Assim, nesse cenário de *auditoria* em meio à competição, é natural um nível de *troca de informações* e de *solidariedade* que não existiram no passado, quando da

contratação dos sistemas ERP atualmente utilizados pelas agências internacionais, já que os respectivos fornecedores detinham um poder decorrente do domínio de mercado. Isso confirma a integração de elementos institucionais reguladores e normativos, prevista em teoria (SCOTT, 2001, p. 51).

9.2.2.2 Compartilhamento do Conhecimento

Mas, embora o *compartilhamento da solução* e a *restrição no uso do poder*, no âmbito da solidariedade, possam ser comportamentos instigados pelo cenário competitivo de *alternativas de fornecedor*, eles são materializados através do *compartilhamento do conhecimento* sobre *requisitos funcionais*, *requisitos não funcionais* e *arquitetura do sistema*.

Os *requisitos funcionais*, através de entradas, saídas e funções do sistema, compreendem categorias relacionadas à gestão de *produtos e serviços* para segmentos de mercado diversificados – varejo, *corporate*, *private banking* e mercado de capitais; à *parametrização* desses produtos e serviços, além das respectivas informações gerenciais; ao *controle e gestão*, através da conformidade às recomendações legais e procedimentos internos do BANCO; à *integração com SI corporativos*, propiciando integração com capacidades atuais do BANCO em seus SI e que fazem parte da rotina de seus negócios; e à *integração com SI de terceiros*, tanto para atender obrigações legais como para expandir a sua rede de atendimento. Esses requisitos estão alinhados à estratégia internacional transnacional de negócios do BANCO.

Os *requisitos não funcionais*, através de *atributos do sistema* (usabilidade, confiabilidade, performance, escalabilidade, reuso, etc.) e dos *atributos do ambiente do sistema* (processamento centralizado) visam ao alinhamento do sistema ERP a ser contratado com as práticas atuais do BANCO em SI, aí incluído o aproveitamento de uma capacidade de governança de TI atualmente existente, viabilizando redução de custos e maior controle da informação, aspecto importante para conformidade às recomendações do Acordo da Basiléia II.

A *arquitetura do sistema, orientada a serviços, aberta e modular*, proporciona flexibilidade e independência ao BANCO para integrar o novo sistema ERP aos seus sistemas

legados e de terceiros, bem como propicia reuso de recursos de TI que atualmente dispõe, tanto da sua propriedade como do seu conhecimento. Além disso, permite entendimento sobre o dimensionamento do fornecedor sobre o atendimento de demandas de manutenção evolutiva, situação que atualmente não é possível com os sistemas ERP atualmente utilizados pelas suas agências internacionais, notadamente o utilizado pelas agências européias, objeto de avaliação neste estudo.

Esse tipo de arquitetura faz parte da estratégia atual de TI do BANCO, aplicada no desenvolvimento de suas aplicações de SI, e tem como potencial proporcionar às aplicações *performance, flexibilidade, manutenção, reuso, escalabilidade, portabilidade, usabilidade, confiabilidade e interoperabilidade* (vide conceitos no quadro 36 da seção 8.5.2.1). Esses atributos de sistema repercutem positivamente na qualidade do SI, através de categorias como as utilizadas na avaliação da qualidade do sistema ERP utilizado pelas agências européias - *tempestividade, flexibilidade, confiabilidade, integração, fácil uso e segurança*. Além disso, essa arquitetura tem o potencial de dar dinamismo no atendimento dos *requisitos funcionais*, permitindo aderência aos critérios da informação – efetividade, eficiência, confidencialidade, integridade, disponibilidade, conformidade e credibilidade (vide quadro 11 da seção 3.3.1.3).

A partir disso, são potencializados benefícios aos negócios, tanto de ordem *econômica, estratégica* como *tecnológica*. *Econômica* por permitir reuso da infra-estrutura de TI e pessoas atualmente existentes nos processos de TI do BANCO, bem como uma manutenção flexível às novas demandas em funcionalidades no sistema. *Estratégica*, ao propiciar o uso da TI de forma alinhada à estratégia de negócios. *Tecnológica*, diante de solução de mercado de vanguarda que permite integração não somente com sistemas legados do BANCO e com sistemas de terceiros, mas, também, com formas mais recentes de auto-atendimento pelos clientes, como o *Mobile Banking*.

Porém, o *compartilhamento do conhecimento* sobre requisitos – funcionais e não funcionais – e arquitetura do sistema somente é possível pelas capacidades desenvolvidas pelo BANCO no tempo e que caracterizam a sua governança atual de TI, refletindo numa arquitetura empresarial de TI alinhada aos negócios. Soma-se a isso a existência de alternativas de fornecedores de sistema ERP bancário internacional, criando cenário competitivo entre eles e propiciando uma escolha de sistema que esteja mais alinhado à estratégia de TI e negócios do BANCO.

Nesse cenário, os fornecedores estão mais predispostos a serem solidários, flexíveis e a trocarem informações com seus clientes atuais e futuros. Isso possui reflexo em elementos reguladores visando ao seu comprometimento com o cliente, como auditorias, acordos do nível de serviço e uso de modelos de precificação mais adequados a uma relação de parceria. Dessa forma, observa-se a importância da interdependência de elementos de ordem reguladora, normativa e cognitiva prevista em teoria (SCOTT, 2001, p. 51).

9.2.3 Governança de TI e Alinhamento Estratégico TI e Negócios

É a partir da existência de uma governança de TI alinhada aos negócios que permite ao BANCO estabelecer como restrição do projeto SISREDINT uma arquitetura de sistema orientada a serviços, atualmente parte da sua estratégia de TI e, dessa forma, garantir o alinhamento do sistema ERP a ser contratado com a sua estratégia de negócios atual e futura. Madapusi e D'Souza (2005) chamam a atenção de que a falta de alinhamento do sistema ERP adotado com a estratégia internacional da empresa pode resultar em implementações mal-sucedidas, bem como numa performance deficiente dos negócios internacionais.

Um dos fatores que contribui para essa falta de alinhamento entre o sistema ERP e a estratégia internacional de negócios está na imposição, pelo fornecedor, de uma solução que serve para todos os clientes, a partir da adoção das melhores práticas da indústria, impondo aos seus clientes a conformidade a um modelo que não necessariamente atende as suas respectivas estratégias de negócios e necessidades gerenciais. Isso prejudica a performance dos negócios internacionais dos clientes (MADAPUSI e D'SOUZA, 2005), o que parece ser a situação identificada no relacionamento do BANCO com o seu fornecedor de sistema ERP para as suas agências européias.

Porém, Grant (2003) salienta que a implementação bem-sucedida de um sistema ERP parece estar associada com organizações que possuem “capacidades superiores para gerenciar o projeto, entrega, gerenciamento e uso do sistema requerido”, sendo essa capacidade decorrente de “claramente articular a função estratégica e direção da TI na organização, bem como criar a arquitetura e estrutura de governança de TI apropriadas para realizar a entrega e uso de sistemas efetivos” (p. 162).

O BANCO, à época da contratação dos três sistemas ERP para as suas agências internacionais, não possuía a capacidade atual de governança da sua TI para a contratação de um sistema ERP bancário internacional, nem mesmo uma estratégia de negócios internacionais mais uniforme. As agências buscavam oportunidades de negócio locais, mas sem uma infra-estrutura tecnológica que pudesse dar sustentação adequada aos negócios.

Assim, a contratação de três sistemas ERP inviabilizou uma premissa futura do BANCO de padronização dos procedimentos nas agências, embora as agências passassem a contar com uma automação mais adequada ao momento. Essa automação se deu a partir de soluções líderes de mercado para o porte do BANCO no exterior, como um banco estrangeiro, impondo um modelo de negócios normalmente praticado no mercado à época, que já não responde aos interesses atuais do BANCO, tanto em relação a sua estratégia de negócios como de TI.

Atualmente, esses sistemas demandam três ambientes de infra-estrutura de TI necessários aos respectivos processamentos, o que repercute em custos maiores, se considerada a situação de uma solução única para todas as agências internacionais, através do processamento centralizado. Além disso, a automação isolada nos três blocos de agências internacionais não privilegiou a integração com os sistemas corporativos do BANCO e de terceiros, até porque eram reduzidos à época.

No tempo, o BANCO passou a contar no Brasil com um alto nível de automação e integração das suas informações, bem como com grande integração com redes de terceiros. Essa integração com redes de terceiros passou a ser uma prática obrigatória nos negócios bancários, visando a atender requisitos de ordem legal ou de negócios. É importante ser destacado que a globalização dos negócios não estava no estágio atual, nem a competição entre os bancos se dava na dinâmica do desenvolvimento de produtos e serviços com base no uso intensivo atual da TI.

A tecnologia de desenvolvimento de sistemas à época da contratação dos sistemas não é adequada à dinâmica competitiva atual entre os bancos, que demanda rapidez na adaptação de produtos e serviços existentes, bem como na criação de novos. Os sistemas ERP atualmente utilizados pelos blocos de agências internacionais decorreram de projetos orientados a requisitos. Projetos orientados a requisitos limitam a flexibilidade na evolução de

sistemas sujeitos às freqüentes modificações, quando o adequado seriam projetos orientados à arquitetura (BOOCH, 1996, p. 19).

Isso explica a obsolescência dos sistemas ERP atuais das agências internacionais, conforme situação observada no sistema utilizado pelas agências européias, gerando impacto negativo sobre as expectativas de benefícios de ordem econômica, estratégica e tecnológica. É importante ser salientado que os conceitos de arquitetura orientada a serviços não eram comuns nas soluções de automação bancária, na época da contratação pelo BANCO dos sistemas ERP utilizados pelas suas agências internacionais.

Atualmente, o BANCO já conta com uma governança de TI que amplia a sua liderança na contratação consciente de um sistema ERP para as suas agências internacionais, visando aderência a sua estratégia de TI e de negócios. Feeny e Willcocks (1998), conforme desenvolvido neste estudo (vide seção 3.4.2), citam essa liderança e a contratação consciente como capacidades do cliente na terceirização da TI que compõem a sua governança de TI.

Essa governança de TI advém do desenvolvimento de uma visão de TI e de negócios, do desenho de uma arquitetura técnica e do fornecimento dos serviços de TI (FEENY e WILLCOCKS, 1998). As duas primeiras são observadas no contexto atual do BANCO, enquanto a terceira – fornecimento dos serviços de TI – no mercado fornecedor de sistema ERP bancário para uma estratégia transnacional de negócios.

Diante disso, este estudo corrobora a necessidade do cliente possuir internamente capacidades na terceirização da sua TI, conforme previsto por Feeny e Willcocks (1998), como forma de melhor influenciar o processo de institucionalização do relacionamento com o seu fornecedor aos interesses que justificam esse relacionamento, através da interdependência dos elementos reguladores, normativos e cognitivos. Dessa forma, é possível evitar a situação como a vivenciada pelas agências européias do BANCO com o seu fornecedor atual, buscando, ao contrário, construir um relacionamento cooperativo com base no comprometimento e na confiança, bem como alinhado as suas necessidades de negócio atuais e futuras.

9.2.4 Institucionalização, Rigidez a Mudanças e Fraco Acoplamento

Fleck (2007, p. 64) cita que “processos de institucionalização têm um efeito ambivalente no sucesso organizacional de longo prazo”, já que embora eles “instiguem estabilidade e permanência organizacional, eles também proporcionam rigidez e resistência à mudança”, levando organizações de sucesso a “perderem a sua vantagem competitiva no longo prazo”. Porém, ela identifica que a postura organizacional pró-ativa aos desafios e problemas, bem como de estabilização com seu ambiente de atuação tem o potencial de neutralizar os efeitos negativos de rigidez e resistência à mudança.

O setor bancário está exposto tanto às pressões de um ambiente técnico como às pressões de um ambiente institucional (SCOTT, 1998, p. 138). Assim, esse setor possui estruturas administrativas maiores e mais complexas que as dos setores expostos a ambientes menos complexos (SCOTT e MEYER, 1991, p. 123). Essas estruturas constituem os processos dos bancos, ou seja, suas capacidades ou mesmo rotinas, envolvendo o uso intenso de recursos de TI, já que os seus serviços e produtos são ofertados sob a forma de informação digital.

O desenvolvimento desses recursos implica em altos investimentos (vide seção 5.2.4.1). Esses recursos são tidos como de especificidade idiossincrática, ou seja, perdem valor se não forem aplicados aos objetivos aos quais foram desenvolvidos. Assim, é natural que os bancos sejam caracterizados por ambientes heterogêneos de TI, diante da necessidade de preservação do investimento no passado em recursos de TI apropriados a uma tecnologia da época.

No âmbito da teoria neo-institucional organizacional, produtos, serviços, técnicas, políticas e programas institucionalizados são vistos como regras institucionalizadas e que agem como mitos poderosos, sendo que muitas organizações os adotam de forma cerimoniosa como forma de obter conformidade com o seu ambiente institucional (MEYER e ROWAN, 1991, p. 41-42). Essa conformidade leva ao isomorfismo nas organizações, visto a necessidade de legitimação das suas atividades perante o ambiente onde atuam, tornando-as similares.

Meyer e Rowan (1991, p. 41, 44) consideram que essa similaridade das organizações decorra de contextos altamente institucionalizados, onde profissões, políticas, tecnologias e programas são criados juntamente com os produtos e serviços que eles devem produzir racionalmente. Assim, as organizações são direcionadas a incorporar práticas e procedimentos definidos por conceitos racionalizados anteriormente sobre como o trabalho organizacional deve ser realizado e que estão institucionalizados na sociedade (p. 41).

O BANCO buscou no mercado, no âmbito do seu projeto SISREDINT, sistemas já validados, conforme citado pelo segundo gerente do projeto (“*nós buscamos no mercado um sistema já validado...*”), ou seja, já utilizados por outros bancos no suporte aos seus negócios e atendimento às normas de autoridades de supervisão bancária. Por outro lado, ainda que sujeitos à conformidade de normas, visando legitimação institucional, os bancos estão sujeitos a um ambiente altamente competitivo.

Isso os leva ao isomorfismo competitivo, que envolve uma preocupação comum com ambientes técnicos, que incluem tecnologias de produção e controle, padrões de trocas inter-organizacionais, processos reguladores e outros fatores que direcionam formas organizacionais mais eficientes e efetivas (ORRÚ *et al.*, 1991, p. 361). Num contexto competitivo, portanto, as organizações adotam estruturas práticas mais eficientes.

Visando à manutenção da conformidade com o ambiente institucional do seu entorno, fator de isomorfismo institucional, ao tempo que desejam manter a preocupação com aspectos de eficiência, as organizações buscam proteger suas estruturas formais das incertezas das atividades técnicas ao tornarem fracamente ligados, ou acoplados, os seus elementos estruturais entre si e com as atividades relacionadas (MEYER e ROWAN, 1991, p. 41, 43). Isso permite flexibilidade de resposta às considerações de ordem prática.

A arquitetura orientada a serviços em SI, conforme visto neste estudo (vide seção 8.5.3), permite a interoperabilidade entre ambientes heterogêneos de recursos de TI, propiciando flexibilidade às necessidades de ordem prática do mercado competitivo bancário, além de preservar o investimento já realizado em infra-estrutura de TI, SI legados, conhecimento do pessoal de TI e respectivos processos de governança, que passam a ter o potencial de reuso. Soma-se a isso o atendimento a outros requisitos não funcionais, como performance, escalabilidade, manutenção e flexibilidade.

Dessa forma, o fato do projeto de um sistema ERP ser orientado à arquitetura permite a interoperabilidade com ambientes heterogêneos, mas através de um fraco acoplamento entre os seus componentes estruturais e mesmo com outros componentes que lhe sejam externos, como os SI do BANCO e de terceiros, softwares e equipamentos. Assim, é possível a flexibilidade na substituição de processos obsoletos e mesmo na integração de processos necessários, novos ou não, um aspecto normal na evolução de um sistema destinado a um mercado sujeito a pressões competitivas e institucionais. Além disso, propicia situação competitiva de fornecedores alternativos, o que pode limitar o desenvolvimento do poder coercitivo e o exercício do oportunismo por parte do fornecedor.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo tratou dos elementos de sucesso na terceirização da TI, no âmbito da contratação de sistema ERP por um banco brasileiro para as suas agências internacionais, através de estudo de caso único compreendendo duas subunidades de análise – *avaliação da satisfação com fornecedor atual de sistema ERP para as suas agências européias e formação da parceria estratégica com novo fornecedor de sistema ERP para todas as suas agências internacionais*. A seguir, as conclusões, contribuições do estudo, suas limitações e indicações para pesquisas futuras.

10.1 CONCLUSÕES

Duas macroquestões foram definidas como guia de exploração deste estudo: *Qual a satisfação no relacionamento da terceirização da TI em um banco brasileiro, através do uso de um sistema ERP por suas agências internacionais? Como se dá a formação de uma parceria estratégica na terceirização da TI em um banco brasileiro, através da contratação de um sistema ERP para as suas agências internacionais?*

A primeira delas foi respondida no âmbito da *fase empírica 1*, ou seja, na avaliação da satisfação do BANCO com fornecedor atual de sistema ERP para as suas agências internacionais européias. A segunda foi respondida no âmbito *fase empírica 2*, ou seja, na formação de parceria estratégica do BANCO com novo fornecedor de sistema ERP para substituir os sistemas atuais de todas as suas agências internacionais, incluindo o das européias analisado na *fase empírica 1*.

10.1.1 Fase Empírica 1

Para responder a primeira macroquestão foram definidas as seguintes subquestões: *Qual é a satisfação do banco com o sistema ERP? Quais os benefícios obtidos pelo banco com o sistema ERP? Qual é a qualidade do relacionamento cliente-fornecedor? Qual é a*

satisfação do banco no relacionamento com o fornecedor? Qual a relação entre qualidade do relacionamento cliente-fornecedor, qualidade do serviço do fornecedor e os benefícios da terceirização?

A *fase empírica 1* identificou a insatisfação do cliente BANCO com o seu fornecedor atual de sistema ERP para as suas agências europeias, sendo essa insatisfação indicada pelo BANCO como fator decisivo ao início do seu projeto de contratação de novo sistema ERP para as suas agências internacionais. A insatisfação foi constatada nas dimensões *qualidade do relacionamento, qualidade do serviço e benefícios* com esse tipo de terceirização.

Na dimensão *qualidade do relacionamento* foram observadas as categorias *confiança, comprometimento, cooperação, oportunismo, flexibilidade, troca de informações, solidariedade, comunicação e poder coercitivo*. Na dimensão da *qualidade do serviço*, referente aos aspectos técnicos da qualidade do sistema e da qualidade da informação, foram observadas as categorias *tempestividade, fácil uso, flexibilidade, integração, confiabilidade e segurança*; enquanto que no seu aspecto funcional, as categorias *responsividade e empatia*. Na dimensão *benefícios da terceirização* foram observados os *benefícios econômicos, estratégicos e tecnológicos*.

A dimensão da qualidade do relacionamento foi vista como contribuindo à insatisfação do BANCO na dimensão da qualidade do serviço, diante do relacionamento competitivo entre o BANCO e o fornecedor. Essa insatisfação do BANCO com a qualidade do serviço do fornecedor foi vista como contribuindo à ausência dos benefícios da terceirização da TI com o sistema ERP. Essas três dimensões – *qualidade do relacionamento, qualidade do serviço e benefícios* - foram inferidas como contribuindo à dimensão do *sucesso na terceirização da TI*, sob a perspectiva da satisfação do cliente BANCO no relacionamento com o seu fornecedor de sistema ERP.

O modelo de avaliação do sucesso na terceirização da TI, desenvolvido neste estudo para o contexto de sistema ERP, mostrou-se adequado para avaliar a satisfação do BANCO com o seu fornecedor de sistema ERP para as suas agências europeias. Além disso, esse modelo permitiu identificar elementos da dimensão da qualidade do relacionamento cliente-fornecedor. Esses elementos contribuíram à construção do modelo integrado e multidimensional dos elementos de sucesso à formação da parceria estratégica na

terceirização da TI com sistema ERP, sob a perspectiva teórica de institucionalização do relacionamento cliente-fornecedor. Nesse segundo modelo, ênfase central foi dada à confiança do cliente, ao comprometimento do fornecedor e à cooperação cliente-fornecedor, a partir do emprego da teoria comprometimento-confiança, servindo de base à *fase empírica 2*.

10.1.2 Fase Empírica 2

Para responder a segunda macroquestão foram estabelecidas as seguintes subquestões de pesquisa: *Quais as dimensões da parceria estratégica? Quais os mecanismos de coordenação necessários à parceria estratégica? Quais os elementos institucionais reguladores? Quais os elementos institucionais normativos? Quais os elementos institucionais cognitivos? Que interdependências podem ser observadas entre esses elementos institucionais?*

A *fase empírica 2* foi uma oportunidade de pesquisa para o aperfeiçoamento do modelo integrado e multidimensional dos elementos de sucesso à formação da parceria estratégica na terceirização da TI, no contexto do projeto de contratação pelo BANCO de novo fornecedor de sistema ERP para as suas agências internacionais. O BANCO vislumbra nessa contratação um relacionamento alternativo ao de insucesso como o que ocorre com o seu fornecedor europeu.

As dimensões desenvolvidas neste estudo em relação à parceria estratégica na terceirização da TI tomaram por base a teoria do comprometimento-confiança (MORGAN e HUNT, 1994), ou seja, as dimensões do comprometimento, da confiança e da cooperação, sendo as duas primeiras preditivas da terceira. O controle e a confiança foram vistos como mecanismos de coordenação da parceria estratégica, sendo os elementos de controle, ou reguladores, tidos como fator de geração do comprometimento do fornecedor, juntamente com os elementos normativos. Os elementos normativos e cognitivos foram vistos como fator de geração de confiança do cliente no fornecedor.

Assim, os elementos institucionais identificados na formação da parceria estratégica na terceirização da TI são de ordem reguladora, normativa e cognitiva. Os elementos reguladores observados, e mesmo recomendados, relacionam-se às categorias *auditorias*,

precificação, exposição de investimento, reputação, fornecedores alternativos, contrato de longo prazo, revisão contratual periódica e acordos de nível de serviço. Os elementos normativos, às categorias normas de supervisão bancária, normas de qualidade e normas relacionais - troca de informações, flexibilidade e solidariedade - compartilhamento da solução como da restrição no uso do poder.

Os elementos cognitivos referem-se às categorias requisitos funcionais, requisitos não funcionais e arquitetura do sistema. Relacionadas aos requisitos funcionais, foram observadas as subcategorias produtos e serviços; parametrização; gestão e controle; integração com SI corporativos; e integração com SI de terceiros. Relacionadas aos requisitos não funcionais, foram observadas as subcategorias atributos do sistema (usabilidade, confiabilidade, performance, reuso, escalabilidade, etc.) e atributos do ambiente do sistema (processamento centralizado e compartilhamento de recursos). Em relação à arquitetura do sistema, foram observadas as subcategorias aberta e modular, além da orientação a serviços.

Como exemplos de interdependências entre os elementos reguladores, normativos e cognitivos a serem destacados podem ser citadas a existência de normas de certificação da qualidade, que permitem visibilidade do cliente BANCO sobre os processos do fornecedor; a arquitetura do sistema orientada a serviços, propiciando alternativas de fornecedores aos serviços relacionados ao sistema ERP; e o contexto atual competitivo de fornecedores alternativos de sistema ERP bancário internacional, o que instiga a valorização pelo cliente das normas relacionais e a escolha de sistemas que reflitam o maior compartilhamento cognitivo possível entre ele e o fornecedor, visando alinhamento estratégico do sistema ERP às necessidades de negócio do primeiro.

Ao responder as duas macroquestões de pesquisa, este estudo atendeu ao objetivo geral de identificar os elementos de sucesso da parceria estratégica na terceirização da TI, envolvendo a contratação de um sistema ERP bancário por um banco brasileiro para uso por todas as suas agências internacionais. Para isso, desenvolveu modelo de avaliação do sucesso na terceirização da TI, sob o enfoque da satisfação do cliente no relacionamento cliente-fornecedor na terceirização; e avaliou a satisfação do BANCO no relacionamento com o seu fornecedor de sistema ERP para as suas agências internacionais européias, permitindo a identificação de diversos elementos relacionados à satisfação.

Além disso, identificou a confiança, o comprometimento e a cooperação como as dimensões da qualidade do relacionamento de parceria estratégica na terceirização da TI; analisou o processo de contratação do novo sistema ERP, ou projeto SISREDINT, a partir do processo *aquisição de solução automatizada* do modelo COBIT, visando à identificação do seu nível de maturidade; identificou, a partir dos elementos institucionais reguladores, normativos e cognitivos, os elementos necessários à formação de uma parceria estratégica na terceirização da TI; e propôs modelo integrado e multidimensional com base nesses elementos para o sucesso na terceirização da TI com a contratação de sistemas ERP.

10.2 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA

Como contribuições inéditas da estratégia exploratória desta pesquisa à teoria, no âmbito da contratação de um sistema ERP, está o desenvolvimento do modelo de avaliação do sucesso na terceirização da TI, a partir do uso abrangente de conceitos teóricos das disciplinas do marketing de relacionamento e de sistemas de informação; e do modelo de elementos de sucesso à formação da parceria estratégica na terceirização da TI, a partir de conceitos teóricos das disciplinas anteriormente citadas e da economia, da ciência política e da sociologia.

Na literatura acadêmica, os modelos destinados a avaliar a satisfação dos usuários com um SI têm dado destaque aos elementos da dimensão técnica ou funcional da qualidade desse serviço. Nesse sentido, o modelo desenvolvido para a avaliação do sucesso na terceirização da TI com sistema ERP, um SI destinado a sustentar os diversos processos da organização cliente, contribui à teoria ao focar a multidimensionalidade da satisfação do cliente no relacionamento com o seu fornecedor, vista como uma medida de sucesso e envolvendo não somente a qualidade do serviço, tanto sob o enfoque técnico como funcional, mas, também, a qualidade do relacionamento cliente-fornecedor e os benefícios percebidos com esse relacionamento.

O modelo dos elementos institucionais de sucesso na formação do relacionamento de parceria estratégica entre cliente e fornecedor na terceirização da TI explora os antecedentes do comprometimento e da confiança, a partir da teoria do comprometimento-confiança (MORGAN e HUNT, 1994). Morgan (2000) destaca como uma fraqueza dessa teoria a “falta

de um modelo teórico para os [elementos] antecedentes do comprometimento e da confiança” (p. 484).

Klepper (1995), ao explorar a dimensão do relacionamento de parceria estratégica entre cliente e fornecedor na terceirização da TI, através das suas etapas formais, já havia chamado à atenção sobre a necessidade de serem feitos esforços em pesquisas futuras para que elementos de diversas teorias fossem operacionalizados conjuntamente. Assim, elementos de diversas teorias relacionadas às dimensões reguladora, normativa e cognitiva da abordagem teórica institucional foram considerados neste estudo, tendo como justificativa serem essas as três bases de expectativas da confiança (LANE, 1998).

Nesse sentido, o estudo destaca que na formação de uma parceria estratégica na terceirização da TI devem ser considerados não somente elementos de controle visando ao comprometimento do fornecedor como fator de confiança do cliente, ou confiança calculada, mas, também, elementos relacionados à formação da confiança do cliente no fornecedor sob o enfoque normativo, ou confiança normativa (com base no compartilhamento de valores e normas), e sob o enfoque cognitivo, ou confiança cognitiva (com base no compartilhamento cognitivo).

Embora a teoria do comprometimento-confiança indique que os custos de mudança e os benefícios possam ser vistos como fatores de comprometimento do cliente no relacionamento com o seu fornecedor, conforme ilustrado no modelo dos elementos de sucesso à formação da parceria estratégica na terceirização da TI com sistema ERP, este estudo teve por objetivo explorar a perspectiva do cliente, não a do fornecedor. De qualquer forma, o comprometimento do cliente no relacionamento é tido como fator importante à cooperação cliente-fornecedor, sendo citado no modelo a influência dos custos de mudança e dos benefícios desse relacionamento, conforme previsto na teoria comprometimento-confiança.

Esse comprometimento do cliente, influenciado, também, pela sua confiança no fornecedor, a partir do comprometimento desse fornecedor no relacionamento, na comunicação efetiva entre eles com base no conhecimento compartilhado, além do compartilhamento de valores e normas entre eles como fator de comprometimento e confiança, inibem o surgimento do oportunismo e do poder coercitivo das partes, aspectos

negativos e presentes no relacionamento do BANCO com o seu fornecedor atual de sistema ERP para as agências européias. Diferentemente dessa situação, é potencializado o relacionamento de interdependência das partes, que, juntamente com o risco e bases de expectativas, caracteriza a existência da confiança (LANE, 1998; ROUSSEAU et al., 1998).

A parceria estratégica tem como característica comum na sua definição o relacionamento cooperativo entre cliente e fornecedor, além do fato desse relacionamento ser visto como fonte de vantagem competitiva, a partir de recursos de alta idiosincrasia e alta recorrência de transações. Assim, este estudo de caso contribuiu sobremaneira à pesquisa, visto ser um assunto atual numa organização bancária com atuação internacional. Além disso, o processo de formação dessa parceria no âmbito do BANCO foi considerado neste estudo como possuindo bom nível de maturidade, sob o enfoque do modelo COBIT (vide seção 8.1.3), o que o valorizou como subunidade de análise do estudo.

Nesse contexto organizacional bancário, o estudo também contribui com aspectos de ordem prática, na medida que a terceirização é uma prática organizacional em crescente evolução nos serviços de TI, aí incluída a contratação de sistemas ERP. Dessa forma, o modelo de avaliação do sucesso na terceirização da TI e o modelo dos elementos de sucesso à formação da parceria estratégica na terceirização da TI, ambos resultantes deste estudo, contribuem à prática organizacional, respectivamente, em relação aos macroprocessos *avaliação da performance* e *formação* da dimensão do relacionamento cliente-fornecedor (vide macroprocessos na seção 3.5).

A dimensão do relacionamento cliente-fornecedor na terceirização da TI é vista como importante, crítica e composta por um conjunto complexo de aspectos à gestão (KERN e WILLCOCKS, 2001), principalmente diante da característica de expansão e mudanças no mercado de serviços em TI (LACITY e WILLCOCKS, 2001).

10.3 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Uma limitação desta pesquisa refere-se ao fato do estudo de caso não permitir generalização dos seus resultados, embora possa haver generalização teórica para aplicação em outros contextos de pesquisa. Além disso, uma segunda limitação se refere à característica

de sigilo do projeto de contratação do novo sistema ERP pelo BANCO, que não permitiu maior exposição na pesquisa dos fornecedores envolvidos no processo de contratação, nem mesmo de informações que pudessem contribuir à identificação de categorias adicionais, principalmente pelo fato do processo estar em fase de conclusão.

Uma terceira limitação desta pesquisa está relacionada ao fato de não ter sido possível avaliar a satisfação das outras agências internacionais do BANCO, em relação aos dois outros sistemas ERP atualmente em uso nos blocos das Américas (Sul e Norte) e da Ásia, que também serão substituídos pelo sistema a ser contratado. Essa avaliação não foi possível de ser realizada pela decisão do BANCO em contratar novo sistema ERP para todas as suas agências internacionais, no âmbito do projeto SISREDINT, já que isso seria fator de geração de viés.

Uma quarta limitação refere-se ao fato do processo dessa contratação, ou projeto SISREDINT, ainda não ter sido finalizado, não permitindo explorar o contrato a ser firmado com o novo fornecedor. No presente momento, 30.09.2007, o BANCO iniciou negociações com o fornecedor classificado em segundo lugar, já que o fornecedor classificado em primeiro lugar na fase de análise de propostas exigiu o pagamento de cifra superior a US\$450 mil para participar da etapa do PVS. Isso foi observado pelo BANCO como falta de visão de longo prazo do fornecedor, levando a sua desclassificação no processo de seleção.

Uma limitação final está relacionada à análise de conteúdo qualitativa. Bardin (1977, p. 115) chama a atenção de que embora ela seja válida na elaboração das deduções específicas sobre uma categoria de inferência precisa, ela não o é em inferências gerais. Assim, as categorias retidas podem ser objeto de questionamento, já que o conteúdo como um todo não é tratado exaustivamente, havendo o risco de “elementos importantes serem deixados de lado, ou de elementos não significativos serem tidos em conta” (p. 115). Porém, pode “funcionar sobre *corpus* reduzidos e estabelecer categorias mais discriminantes”, já que não foca na análise de categorias sujeitas a frequências elevadas para que os cálculos fossem possíveis, como na análise de conteúdo quantitativa.

10.4 PESQUISAS FUTURAS

São indicadas três oportunidades para pesquisas futuras no âmbito do sistema ERP a ser contratado pelo BANCO, quando estiver em efetivo uso pelas suas agências internacionais. Uma delas visando a analisar esse sistema como estrutura de poder, através do uso da teoria da estruturação (GIDDENS, 1984, 1990, 1993). A partir desse sistema, o BANCO pretende exercer maior controle sobre os seus negócios internacionais, servindo de instrumento de integração dos seus recursos locais e internacionais, que atuam em diferentes fusos horários.

Nesse sentido, o sistema ERP, no contexto de sistemas abstratos, é um sistema esperto que permite a ‘desvinculação’ entre espaço e tempo que caracteriza a vida atual, sendo essa desvinculação a “remoção das relações sociais de contextos locais de interação e sua reestruturação através de distâncias indefinidas de tempo-espaço” (GIDDENS, 1990, p. 21). A rotinização, através dos sistemas abstratos, é aspecto vital à teoria da estruturação ao propiciar a segurança ontológica dos atores que deles se utilizam (GIDDENS, 1984, p. 60).

De acordo com a sua obra *The Constitution of Society*, Giddens (1984) cita que o armazenamento da informação é um “fenômeno fundamental ao permitir o distanciamento tempo-espaço e ao mesmo tempo um ‘elo’ que liga conjuntamente os vários tipos de recursos alocáveis e autoritários em estruturas de dominação” (p. 262) pelas quais o poder é exercido. Isso se torna possível diante da influência crescente da tecnologia no armazenamento da informação, conforme ele já havia antecipado (GIDDENS, 1984, p. 261). Orlikowski e Robey (1991) destacam a TI como central à estruturação da interação social.

Uma segunda indicação de pesquisa diz respeito à aplicação do modelo de avaliação do sucesso na terceirização da TI, sob a perspectiva da satisfação do cliente BANCO no relacionamento com o seu novo fornecedor de sistema ERP para as suas agências internacionais, após implantado e em efetivo uso pelas mesmas. Essa aplicação do modelo, no âmbito do macroprocesso *avaliação da performance* (vide seção 3.5.3) do relacionamento cliente-fornecedor, cria oportunidades de aperfeiçoamento do modelo, principalmente pela expectativa do BANCO de que o relacionamento seja de sucesso.

Finalmente, ainda no contexto do relacionamento do BANCO com o seu novo fornecedor de sistema ERP para as suas agências internacionais, uma terceira indicação de pesquisa está relacionada a explorar o macroprocesso *gestão* desse relacionamento (vide seção 3.5.2), tanto na sua fase de transição como de pós-transição.

APÉNDICES

A. INSTRUMENTO DA PESQUISA *SURVEY*

Research about the System

In the items 1 to 14, you are expected to mark with a “X” in one of the seven options of response in the right side of all the affirmatives (1-strongly disagree to 7-strongly agree), according to the intensity of your own perception. Please, it’s very important to answer all items.

Items	Strongly Disagree			Strongly Agree			
	1	2	3	4	5	6	7
01. The System provides the precise information you need.							
02. The information content of the System meets your needs.							
03. The System provides reports that seem to be just about exactly what you need.							
04. The System provides sufficient information.							
05. The System is accurate.							
06. You are satisfied with the accuracy of the system.							
07. The output of System is presented in a useful format.							
08. The System information is clear.							
09. You get the information you need from the System in time.							
10. The System provides up-to-date information.							
11. The System is user friendly.							
12. The System is easy to use.							
13. You are satisfied with the System.							
14. You would like to try another system instead of Midas.							

15. Below, be comfortable write any commentary you’d like to do regarding to your use of the System.

.....

.....

.....

.....

16. Mark an “X” in the time period related to your experience with the System.

- () less than 1 year
- () between 1 and 3 years
- () between 3 and 5 years
- () more than 5 years

B. PROTOCOLO DE ENTREVISTA COM GERENTES DAS AGÊNCIAS EUROPÉIAS

Dimensões/Categorias		Itens do Protocolo	Referências	
Benefícios	Econômicos	1. Os benefícios do sistema superam os seus custos.	Shi et al. (2005)	
		2. O sistema proporciona economias de escala em recursos humanos.	Grover et al. (1996)	
	Estratégicos	3. O uso do sistema possibilita à agência focar nos seus negócios.		
4. O sistema é percebido como facilitando a tomada da decisão.				
Tecnológicos	5. O uso do sistema permite acesso a TI de vanguarda.			
Qualidade Técnica	Sistema	6. Confiabilidade da operação do sistema ou performance permanente.	Nelson et al. (2005)	
		7. Integração pelo sistema de dados de diferentes fontes ou diferentes áreas dos negócios.		
		8. Versatilidade de adaptação do sistema para novas demandas.		
	Segurança	9. O acesso não autorizado é controlado em diferentes partes do sistema.	Rivard et al. (1997)	
	Informação	Tempestividade	10. O sistema oferece respostas rápidas às requisições por informação.	Doll et al. (2004)
		Fácil Uso	11. Como fácil é operar os sistema para acessar e extrair informação.	
		Precisão	12. A percepção do usuário de que a informação é correta.	
		Conteúdo	13. O grau pelo qual o sistema provê toda informação necessária.	
		formato	14. A percepção do usuário de como bem a informação é apresentada.	
	Atualização	15. A percepção do usuário do grau de atualização da informação.	Nelson et al. (2005)	

C. PROTOCOLO DE ENTREVISTA COM O GERENTE DA GTIEX-1

Categorias		Itens do Protocolo	Referências	
Contratação		1. Contexto da contratação do serviço do fornecedor.	-	
Nível de terceirização		2. Identificação do nível de terceirização (total, seletiva ou mínima).	Lacity e Willcocks (2001, p. 155)	
Benefícios	Econômicos	3. O sistema proporciona economias de escala em recursos humanos e tecnológicos.	Grover et al. (1996)	
	Estratégicos	4. Acesso a competências especializadas com o sistema.		
	Tecnológicos	5. O uso do sistema reduz o risco de obsolescência tecnológica.		
Qualidade do Serviço	Técnica/Sistema	Flexibilidade	6. O sistema é adaptável para atender uma variedade de necessidades.	Nelson et al. (2005)
		Integração	7. Integração pelo sistema de dados de diferentes fontes ou diferentes áreas dos negócios.	
	Segurança	8. O acesso não autorizado é controlado em diferentes partes do sistema.	Rivard et al. (1997)	
	Funcional	Responsividade	9. Os funcionários do fornecedor dizem para você exatamente quando os serviços serão executados, ou seja, o prazo.	Berry et al. (1990)
			10. Se você tem uma necessidade com característica urgente, o fornecedor resolve imediatamente.	
		Empatia	11. O fornecedor demonstra real importância às grandes necessidades apresentadas por você.	
12. Os funcionários do fornecedor compreendem as necessidades específicas apresentadas por você.				
Qualidade do Relacionamento	Confiança	13. Você pode depender de promessas feitas por esse fornecedor.	Ganesan (1994) Chiou (2004)	
		14. O fornecedor não faz falsas reivindicações.		
	Comprometimento	15. O fornecedor considera o relacionamento com o banco muito importante.	Lohtia et al. (2005)	
		16. O fornecedor tem estabelecido procedimentos que auxiliam continuamente a melhorar a qualidade.	Wong et al. (2005)	
	Cooperação	17. O fornecedor auxilia o banco no que lhe for solicitado.	Anderson e Narus (1990)	
		18. O fornecedor e o banco buscam objetivos compatíveis.	Wong et al. (2005)	

D. PROTOCOLO DE ANÁLISE DO CONTRATO DE LICENÇA DO SISTEMA ERP

Tópicos	Itens do Protocolo	Referências
Tipo	1. O tipo de contrato definido entre cliente e fornecedor (padrão, detalhado, flexível, parceria, <i>buy-in</i> , etc.).	Woolthuis et al. (2005)
Duração	2. Duração do contrato (curto, médio, longo prazo).	Lacity e Willcocks (2001, p. 165)
Precificação	3. Tipo de Precificação (cost plus, preço fixo, preço variável, com base na performance, unitário, benefícios compartilhados, etc.).	Click e Duening (2005, p. 122)
	4. Volume em dinheiro.	Roxennhall e Ghauri (2004)
Detalhes Gerais	5. Número de páginas.	Woolthuis et al. (2005)
	6. Tipo de cláusulas (técnicas, comerciais).	
	7. Uso do contrato para forçar o comportamento.	
	8. Direitos de propriedade (produto, método, patentes, licenças, etc.).	Woolthuis et al. (2005)
	9. Definição precisa do papel, responsabilidades e performance de cada parte.	Wuyts e Geyskens (2005)
Salvaguardas	10. Apropriação de informações sigilosas (cláusulas de segredo, sanções, limitação de trabalhar com outros parceiros, etc.).	Woolthuis et al. (2005)
	11. Gestão da complexidade (resolução de conflitos, término da relação, etc.)	
	12. Definição do que ocorrerá em situações de ocorrência de eventos não planejados.	Wuyts e Geyskens (2005)
Assinatura	13. Quem e quantos assinam.	Roxennhall e Ghauri (2004)
	14. Qual a posição de quem assina na organização.	

E. SISTEMA DE CATEGORIAS DA FASE EMPÍRICA 1

Dimensões		Categorias	Definições	Referências	
Benefícios	Econômicos		Terceirização proporciona economias de escala em recursos humanos e tecnológicos.	Grover et al. (1996)	
	Estratégicos		Terceirização permite o acesso a competências especializadas e foco nas competências centrais.		
	Tecnológicos		Terceirização reduz o risco de obsolescência tecnológica e permite acesso a TI de vanguarda.		
Qualidade do Serviço do Fornecedor	Técnica	Sistema	Confiabilidade	Confiabilidade da operação ou performance do sistema.	Nelson et al. (2005)
			Integração	Integração pelo sistema de dados de diferentes áreas dos negócios.	
			Flexibilidade	Versatilidade de adaptação do sistema para novas demandas.	
		Segurança	O acesso não autorizado é controlado em diferentes partes do sistema.	Rivard et al. (1997)	
		Tempestividade	O sistema oferece respostas rápidas às requisições por informação.	Doll et al. (2004)	
		Fácil Uso	Como fácil é operar o sistema para acessar e extrair informação.		
	Informação	Precisão	A percepção do usuário de que a informação é correta.		
		Conteúdo	O grau pelo qual o sistema provê toda informação necessária.		
		formato	A percepção do usuário de como bem a informação é apresentada.		
	Funcional	Atualização	A percepção do usuário do grau de atualização da informação.	Nelson et al. (2005)	
		Responsividade	Desejo do fornecedor em auxiliar os clientes e em prover serviço rápido.	Berry et al. (1990)	
		Empatia	Atenção e consideração, bom tratamento e atenção individualizada do fornecedor ao cliente.		
Qualidade do Relacionamento com Fornecedor	Confiança	Crença de que o fornecedor atenderá expectativas com boas intenções e competência.	Ganesan (1994) Chiou (2004)		
	Comprometimento	Disposição e esforço do fornecedor em continuar no longo prazo o relacionamento com o cliente.	Ganesan (1994)		
	Cooperação	Fornecedor auxilia o cliente no que lhe for solicitado e busca objetivos compatíveis.	Anderson e Narus (1990) Wong et al. (2005)		

F. PROTOCOLO DE ENTREVISTA COM SEGUNDO GERENTE E LÍDER DO PROJETO

Tópicos	Itens do Protocolo	Referências
Decisão por novo Sistema	1. Fatores motivadores.	-
Parceria Estratégica	2. Verificação sobre a perspectiva do BANCO em relação à formação de uma parceria estratégica com o novo fornecedor de sistema ERP.	Vide instrumento do apêndice IX.
Processo de Seleção	3. Descrição das etapas do projeto de contratação do novo fornecedor de sistema ERP para as agências internacionais.	ITGI (2005)
Elementos Reguladores	4. Visibilidade dos serviços do fornecedor, tanto nos seus processos de transformação como nos resultados dos serviços produzidos.	Eisenhardt (1985, 1988)
	5. Exposição de investimentos do fornecedor.	Williamson (1985)
	6. Alternativas de fornecedores ao contratado.	Hagen e Choe (1998)
	7. Previsão da existência de cláusula de revisão contratual .	Bahli e Rivard (2003)
	8. Verificação da reputação do fornecedor	Banerjee e Duflo (2000)
	9. Forma de precificação prevista.	Click e Duening (2005)
	10. Multas e incentivos previstos aos serviços demandados.	Eisenhardt (1988)
	11. Duração do contrato e a importância do longo prazo.	Axelrod (1984)
Elementos Normativos	12. Certificações das capacidades do fornecedor (ISO 9001, CMMI, etc.).	Deakin et al. (1997)
	13. Conformidade com leis e regulamentações (supervisão bancária, p.ex.).	Durkheim (1933), Parsons (1951a)
	14. Presença e importância da flexibilidade na negociação com os fornecedores.	Heide e John (1992)
	15. Presença e importância da troca de informações com os fornecedores.	
Elementos Cognitivos	18. Requisitos de negócios na contratação do sistema ERP.	ITGI (2005), Madapusi e D'Souza (2005)
	19. Requisitos de governança do BANCO na contratação do sistema ERP.	
	20. Requisitos de TI relacionados ao sistema ERP, bem como à infraestrutura de TI e pessoas necessárias ao seu processamento.	

G. INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA VISÃO DE PARCERIA ESTRATÉGICA

Conceitos de Parceria Estratégica na Terceirização da TI

Parceria entre cliente-fornecedor são relacionamentos estratégicos de propósito entre firmas independentes que compartilham objetivos compatíveis, buscam benefícios mútuos e reconhecem alto nível de interdependência mútua (MOHR e SPEKMAN, 1994). O termo parceria é comumente relacionado ao relacionamento cooperativo entre as partes, contrário ao relacionamento competitivo de adversários com base no preço (TOMLINSON, 2005). A parceria entre cliente e fornecedor na terceirização da TI é estratégica quando absorve grande parte do portfolio de TI do cliente (aplicações/sistemas/software, equipamentos, pessoas, etc.) e é relevante no desenvolvimento do seu foco central de atuação ou *core business* (KISHORE et al., 2003; VARADARAJAN e CUNNINGHAM, 2000, p. 275).

Questões

1. Tendo por base essas definições, você considera que o relacionamento ideal com o futuro fornecedor do sistema de automação para as agências externas deva ser necessariamente de parceria estratégica?

() sim () não

2. Caso tenha assinalado **SIM** na questão anterior, marque um **X** numa lacuna da escala abaixo (**1-pouco importante a 7-muito importante**) que corresponda ao grau de importância que você dá ao comprometimento e à confiança para que haja um relacionamento de parceria estratégica com o fornecedor.

	Características	1						7
Comprometimento	Disposição do fornecedor em continuar no longo prazo um relacionamento considerado importante com o Banco, empregando esforços máximos para isso (WILSON, 2000, p. 250).							
Confiança	Crença de que o fornecedor atenderá as expectativas do Banco, através de intenções benéficas em situações inesperadas, bem como com a competência necessária ao serviço contratado (GANESAN, 1994).							

H. SISTEMA DE CATEGORIAS DA FASE EMPÍRICA 2

Dimensões	Categorias		Definições	Referências
Elementos Reguladores	Visibilidade dos Serviços		Conhecimento dos processos de transformação, bem como nos resultados dos serviços do fornecedor.	Eisenhardt (1985, 1988)
	Exposição de Investimentos		Investimentos do fornecedor para o relacionamento.	Williamson (1985)
	Fornecedores Alternativos		Alternativas de fornecedores ao serviço contratado.	Hagen e Choe (1998)
	Revisão Contratual		Previsão da existência de cláusula de revisão contratual.	Bahli e Rivard (2003)
	Reputação do Fornecedor		Verificação da reputação dos serviços do fornecedor	Banerjee e Duflo (2000)
	Forma de Precificação		Forma de remuneração ao fornecedor.	Click e Duening (2005)
	Multas e Incentivos		Multas e incentivos previstos aos serviços demandados.	Eisenhardt (1988)
Elementos Normativos	Normas	Qualidade de Processos	Certificações das capacidades do fornecedor (ISO 9001, CMMI, etc.).	Deakin et al. (1997)
		Supervisão bancária	Conformidade com leis e regulamentações (Acordo da Basileia, Lei Sarbannes-Oxley, p.ex.).	Durkheim (1933), Parsons (1951a)
	Relacionais	Flexibilidade	Define uma expectativa bilateral do desejo em fazer adaptações de acordo com as mudanças circunstanciais.	Macneil (1980), Heide e John (1992)
		Troca de Informações	Define uma expectativa bilateral que as partes proverão proativamente informação útil entre si.	
		Solidariedade	Importância do relacionamento é vista na restrição no uso do poder e numa solução compartilhada.	
Elementos Cognitivos	Requisitos de Negócios		Requisitos de negócios do cliente relacionados ao sistema ERP.	Madapusi e D'Souza (2005), ITGI (2005)
	Requisitos de Governança		Requisitos de governança do cliente relacionados ao sistema ERP.	
	Requisitos de TI		Requisitos de TI (aplicações de SI, infra-estrutura de TI, pessoas) do cliente relacionados ao sistema ERP.	

I. SISTEMAS DE PAGAMENTOS, COMPENSAÇÃO E TROCA DE MENSAGENS

SEPA

O projeto do *Single Euro Payments Area* (SEPA), ou Área Única de Pagamentos em Euro, faz parte da estratégia de integração da União Européia e permitirá aos clientes de bancos a realização de pagamentos eletrônicos a qualquer beneficiário localizado em qualquer país da zona (ou área) do euro, a partir de uma única conta bancária e de um conjunto de instrumentos eletrônicos de pagamento, como cartões bancários de pagamento, transferências a crédito e débitos em conta corrente (ECB, 2007). Assim, todos os pagamentos de varejo na moeda euro serão considerados domésticos, ou seja, não haverá mais diferenciação entre pagamentos nacionais e entre fronteiras na zona do euro.

O projeto SEPA é conduzido pela indústria bancária, que criou em 2002 o *European Payments Council* (EPC), ou Conselho de Pagamentos Europeu, responsável pela definição de modelos, regras e padrões para os pagamentos em euro (ECB, 2007). A implementação do projeto, iniciada em junho de 2006 e com previsão de funcionamento pleno a partir de janeiro de 2010, está sendo realizada pelas comunidades bancárias européias, sendo fortemente apoiado pelo *European Central Bank* (ECB), ou Banco Central Europeu, e pela *European Commission* (EC), ou Comissão Européia, que compartilham uma visão conjunta do mesmo.

Embora o SEPA tenha por foco principal a área do euro, comunidades bancárias de países como a Islândia, Liechtenstein, Noruega e Suíça participarão dos sistemas de pagamento europeu e se comprometeram a adotar os padrões e práticas do SEPA, contribuindo à criação de um único mercado para os serviços de pagamento na moeda euro. Para essa harmonização dos pagamentos eletrônicos de varejo entre os diversos países participantes, estão sendo adotados padrões técnicos abertos e comuns, visando a competição entre os fornecedores e, em decorrência, o incremento dos serviços de pagamentos (ECB, 2007).

CHIPS

Nos EUA, a grande parte de todas as transferências de valores em dólar está concentrada em dois sistemas eletrônicos de pagamentos (FED, 2004): Fedwire, que é um serviço do Federal Reserve, o banco central dos EUA; e o *Clearing House Interbank Payments System* (CHIPS), que é de propriedade e operado pela CHIPCo LLC, uma subsidiária da *New York Clearing House Association*, ou Associação da Casa de Compensação de Nova Iorque.

O CHIPS é o primeiro sistema de pagamentos de propriedade dos bancos para a compensação eletrônica de pagamentos de alto valor, utilizado pelos maiores bancos do mundo no processamento de mais de 320 mil pagamentos ao dia com valor total de US\$1,6 trilhão, sendo pagamentos tanto no mercado doméstico dos EUA e desse com outros países (CHIPS, 2007).

SIBS

A Sociedade Interbancária de Bancos S. A. (SIBS) é uma sociedade sem fins lucrativos formada com a participação de 27 bancos atuantes no mercado bancário português, entre eles o BANCO. Essa sociedade proporciona a infra-estrutura necessária ao sistema de pagamentos no mercado português, envolvendo terminais ATM (*Automated Teller Machine*), ou caixas automáticos, e POS (*Point-of-Sales*), ou equipamentos para pagamentos com cartão em lojas, para uso pelos clientes dos bancos participantes (SIBS, 2007). As transações envolvidas são operações com cheque, transferências a crédito, pagamentos comerciais e saque em moeda.

Além disso, a SIBS realiza o processamento da compensação das transações eletrônicas entre os bancos, um circuito automático de troca e liquidação que permite a comunicação entre os bancos participantes. A informação processada é selecionada e encaminhada às entidades intervenientes, ou seja, bancos tomadores, bancos sacados e o Banco de Portugal, a autoridade reguladora (ou banco central) onde estão abertas as contas de

depósitos dos bancos e nas quais é feita a liquidação financeira final dos pagamentos envolvendo mais de um banco. (BANCO DE PORTUGAL, 2007a).

Nesse contexto de compensação, a SIBS também é responsável pela comunicação dos bancos com o Banco de Portugal para os pagamentos de alto valor, quando as contas dos bancos envolvidos junto a aquele banco são sensibilizadas durante o dia, visando minimizar os riscos de crédito, de liquidez e sistêmico pelo acompanhamento dessas contas (BANCO DE PORTUGAL, 2007b). O Banco de Portugal como autoridade reguladora produz as normas que regulam o funcionamento da compensação e das transações de pagamentos no mercado bancário português (BANCO DE PORTUGAL, 2007b).

SWIFT

Além desses sistemas, outro sistema ao qual o novo sistema ERP deverá possuir integração é o SWIFT, conforme citado como exemplo pelo segundo gerente do projeto relativo a requisito que pode ser objeto de certificação do fornecedor na etapa do PVS (“[o fornecedor pode dizer] ‘SWIFT eu tenho, posso te apresentar um bechmark, uma certificação e tal. Porque isso eu tenho e clientes meus interagem com o SWIFT’”).

O SWIFT, ou *Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication*, é uma sociedade formada pela cooperação de instituições financeiras e que mantém um sistema de interface e de troca de mensagens padronizadas utilizado por mais de 8.100 instituições financeiras em 208 países (SWIFT, 2007), conhecido por sistema SWIFT. Essas mensagens consistem em instruções de pagamento domésticas, quando o banco de origem e o banco de destino da instrução estão no mesmo país, ou internacionais, quando em países distintos.

J. DISCIPLINAS DO MODELO ITIL

Duas grandes áreas abrangem as disciplinas do ITIL, visando à qualidade dos serviços de TI (OGC, 2007): a) *suporte do serviço*, ou a prática de disciplinas que proporcionam serviços de TI de forma efetiva, abrangendo a gestão da configuração, gestão de incidentes, gestão de problemas, gestão de mudanças, *help desk* e gestão de versões; e b) *entrega do serviço*, ou gestão dos próprios serviços de TI, envolvendo gestão do nível do serviço, gestão da capacidade, gestão da disponibilidade, gestão da continuidade e gestão financeira. As disciplinas estão descritas no quadro 37.

Disciplinas	Caracterização
Gestão da Configuração	Acompanhamento de todos os ativos envolvidos nos processos de TI.
Gestão do Nível do Serviço	Estabelecido entre a área de TI e seus usuários, o SLA visa a assegurar que os serviços entregues atendam níveis esperados e pré-definidos.
Gestão da Disponibilidade	Envolve a medição e a quantificação da disponibilidade dos serviços de TI, sendo crítica na definição do SLA.
Gestão da Capacidade	Assegura que a infra-estrutura de TI está sendo utilizada eficientemente e que está disponível quando necessária.
Gestão da Continuidade	É o planejamento requerido para garantir que os serviços de TI possam ser retomados e continuados em situações de graves incidentes, reduzindo o risco de desastres.
Gestão de Problemas e Mudanças	Resolução e prevenção de incidentes que afetem o funcionamento normal dos serviços de TI na organização.
Help Desk	Primeiro ponto de contato aos usuários quando ocorre alguma falha ou degradação do serviço de TI.
Gestão de Versões	Controle de todos os itens de configuração de software utilizado na organização, tanto em relação as cópias de software adquiridos ou desenvolvidos internamente.
Gestão Financeira	Revisão dos custos de infra-estrutura de TI, incluindo manutenção, dinâmica do custo de propriedade, falhas, substituições, etc.

Quadro 37 – Disciplinas do ITIL

Fonte: OGC (2007).

L. CONCEITOS DA ARQUITETURA ORIENTADA A SERVIÇOS

Arquitetura Cliente-Servidor

Uma arquitetura cliente-servidor é uma arquitetura versátil, baseada na troca de mensagens e em módulos (modular) e que prevê a separação entre aplicações de SI que realizam algum serviço, ou *servidores*, e as que usam ou requerem esse serviço, ou *clientes* ou *consumidores* (DCA, 2007b). As aplicações clientes e servidoras são compostas por programas (ou módulos) executados em diferentes computadores, trocando informação por meio de mensagens em uma rede de computadores. Para que os serviços sejam solicitados por uma aplicação cliente a uma servidora, ela deve conhecer quem fornece o serviço, ou o endereço da aplicação servidora, e qual o protocolo previamente definido para realizar a solicitação.

O atrativo dessa arquitetura está na melhoria da qualidade do SI em relação a sua *usabilidade*, ou facilidade de uso do SI pelos usuários; *flexibilidade*, ou facilidade de modificação do SI para uso em outras aplicações ou ambientes de processamento; *interoperabilidade*, ou habilidade de dois ou mais sistemas, componentes ou módulos trocarem informações entre si; e *escalabilidade*, ou facilidade de modificação para ajustar-se a uma necessidade, como a de atender ao incremento do volume de dados armazenados, capacidade de processamento ou número de usuários (SEI, 2007).

Além desses aspectos, o paradigma da computação distribuída entre cliente e servidor propicia um aumento da *confiabilidade*, pois a falha em uma máquina (computador) não implica necessariamente em interrupção da operação do SI como um todo, e *redução do custo*, pois máquinas mais simples realizam serviços isoladamente, ao invés de uma única grande máquina realizando todos os serviços (DCA, 2007b).

Por exemplo, os computadores com reduzida capacidade de processamento de clientes de um banco, seus ATM (caixas automáticas) ou mesmo os computadores de seus funcionários no interior de uma agência poderão solicitar serviços de módulos do SI da camada de negócios que são executados em computadores, ou *servidores de aplicações*, de

maior capacidade de processamento e localizados em diferentes ambientes físicos, às vezes em outro continente, através de linhas de comunicação de dados.

Da mesma forma, os computadores *servidores de dados* (ou de bancos de dados), referentes à camada de persistência (ou de dados), também poderão possuir capacidade de processamento diferenciada e estarem localizados em diferentes ambientes físicos. Assim, há uma transparência (ou abstração) pelas aplicações clientes sobre os serviços realizados pelas aplicações servidoras, bem como sobre a localização dos respectivos computadores em que são executadas (processadas). Assim, a comunicação entre aplicações clientes e aplicações servidoras, na troca de mensagens com informação (solicitação ou resposta), se baseiam somente nos seus respectivos endereços e protocolos (interfaces) definidos.

Arquitetura em Três Camadas

A arquitetura de software (ou SI) em três camadas é um tipo de arquitetura cliente-servidor, envolvendo as camadas de *apresentação, negócios e persistência* (DCA, 2007a). A camada de apresentação é onde ocorre a interação (interface) com o usuário, como as páginas de auto-atendimento de um banco na Internet em que o usuário solicita (interface de entrada dos dados) e obtém um extrato da sua conta corrente (interface de saída dos dados).

A documentação do projeto SISREDINT prevê na camada de apresentação módulos destinados aos canais de interação com o sistema da Intranet, destinados aos funcionários das agências internacionais e da área internacional, responsável pela governança geral dos negócios internacionais; e da *Internet Banking, Mobile Banking* e ATM, destinados ao auto-atendimento pelos clientes das agências internacionais.

A camada de negócios, ou de aplicação, contém a lógica ou regras ou funções de negócio, ou seja, como o negócio funciona, ditando o comportamento do SI no processamento dos dados, como o cálculo do saldo e formatação do extrato bancário a ser exibido na camada de apresentação. A camada de persistência, ou de dados, contém as funcionalidades de armazenamento e recuperação dos dados, normalmente envolvendo um sistema gerenciador de banco de dados (OracleTM, DB2TM, etc.). A arquitetura em três camadas propicia ao SI melhoria de *performance, flexibilidade, manutenção, reuso e escalabilidade* (SEI, 2007).

Padrão SOA

A arquitetura SOA é “uma evolução da computação distribuída com base em solicitação/resposta para aplicações síncronas e assíncronas, onde uma lógica de negócios ou funções individuais são modulares e apresentadas como serviços para aplicações cliente-servidor” (KODALI, 2005). A característica principal desses serviços é o fraco acoplamento proporcionado, ou seja, a interface do serviço é independente da implementação do serviço, ou como o serviço foi desenvolvido em termos de linguagem de programação, permitindo abstração.

O SOA é “um paradigma para organizar e utilizar capacidades distribuídas que podem estar sob o controle de diferentes domínios de propriedade”, sendo essas capacidades criadas pelas organizações para resolver os problemas, ou necessidades, do dia-a-dia dos seus negócios (MACKENZIE et al., 2006, p. 8). Essas capacidades estão distribuídas em módulos, ou objetos, de sistemas (ou software), que também possuem necessidades a serem atendidas por capacidades de outros módulos.

O valor do SOA está em prover um modelo que permite associar necessidades e capacidades, bem como combinar capacidades para atender àquelas necessidades, através da computação distribuída em diferentes ambientes de infra-estrutura de hardware e software. Para isso, três conceitos chave estão envolvidos na arquitetura SOA (MACKENZIE et al., 2006): a) *visibilidade*, referente à capacidade para aqueles com necessidades e para aqueles com capacidades se enxergarem, provendo descrições sobre funções e requisitos técnicos relacionados a restrições, políticas e mecanismos para acesso ou resposta; b) *interação*, ou atividade de usar uma capacidade, através da troca de mensagens entre quem tem uma necessidade e quem tem capacidade para atendê-la; e c) *efeito*, que é o propósito de uso de uma capacidade, ou seja, realizar efeitos de um mundo real, ou ainda, o resultado de uma interação, que pode ser o retorno de uma informação ou a alteração do estado de uma entidade.

Os serviços da arquitetura SOA são mantidos na empresa por um registro que funciona como uma lista de subdiretório, onde aplicações buscam o registro nesse diretório e invocam o serviço. Cada serviço SOA tem uma qualidade de serviço associada a ele, sendo que alguns

elementos principais dessa qualidade são os requisitos de segurança, como autenticação e autorização, mensagem confiável e políticas sobre quem pode solicitar o serviço (KODALI, 2005).

A finalidade dessa arquitetura é buscar o máximo de alinhamento dos recursos de TI com as necessidades de negócio da empresa, ou seja, o alinhamento TI e negócios. Nesse sentido, os principais direcionadores de arquiteturas com base no SOA são o provimento de aplicações em escala de Internet, o uso de serviços e a redução de custos na organização pela cooperação entre necessidades e capacidades, através de um paradigma escalável na organização de grandes redes de SI, que requerem interoperabilidade entre si à realização do valor, ou necessidade, de seus componentes (ou módulos) individuais (MACKENZIE et al., 2006). O resultado é “uma base sólida à agilidade e adaptabilidade dos negócios” (p. 11).

As características principais da arquitetura SOA são as seguintes (KODALI, 2005): a) os serviços SOA possuem interfaces de descrição própria em documentos XML – *Extended Markup Language*; b) os serviços SOA se comunicam com mensagens formalmente definidas em esquemas XML; e c) a comunicação entre consumidores (módulos clientes) e provedores (módulos servidores) de serviços tipicamente acontece em ambientes heterogêneos, havendo pouco ou nenhum conhecimento sobre o provedor do serviço.

Tecnologia Orientada a Objetos

Rumbaugh et al. (1991, p. 1) define o termo *orientado a objetos* como sendo a organização de um software (ou SI) através de uma “coleção de objetos discretos que incorporam tanto a estrutura de dados como o comportamento”, contrastando com a programação convencional “na qual a estrutura de dados e o comportamento estão somente fracamente conectados”.

De acordo com Pressman (1995, p. 349), os “objetos modelam quase todos os aspectos identificáveis do domínio de problemas: entidades externas, coisas, ocorrências, papéis, unidades organizacionais, lugares, estruturas; todos podem ser representados como objetos”. Objetos pertencem a classes, ou seja, são suas instâncias (ou membros). Uma classe é a unidade primária de um projeto orientado a objetos (BOOCH, 1996, p. 38).

Quatro características são necessárias ao enfoque de desenvolvimento de SI orientado a objetos (RUMBAUGH et al., 1991, p. 2-3): *identidade*, *classificação*, *polimorfismo*, e *herança*. A *identidade* significa que os dados são divididos em entidades distintas e discretas chamadas objetos. Objetos podem ser concretos, como uma cadeira, um carro ou um produto ou serviço bancário (conta corrente, fundos de investimento, etc.); ou conceituais, como um processo de monitoração do funcionamento de um computador. Cada objeto possui sua própria identidade, ou seja, dois objetos são distintos ainda que todos os valores de seus atributos (características) sejam iguais, como no caso de dois televisores possuírem o mesmo nome, marca, cor e ano de fabricação.

Classificação significa que objetos com idêntica estrutura de dados (atributos) e comportamento (operações) são agrupados em uma *classe*. Produto bancário, lançamentos contábeis, carro, peça do jogo de xadrez, etc., são exemplos de classes. Uma *classe* é “uma abstração que descreve propriedades importantes a uma aplicação e ignora o resto” (p. 2), sendo que cada classe concentra um conjunto possível de objetos individuais, onde cada objeto é dito uma *instância* de sua classe. Por exemplo, um filho, um avô, etc., são instâncias da classe família.

Polimorfismo significa que a mesma operação pode ter um comportamento diferenciado em diferentes classes. Uma *operação* é “uma ação ou transformação que um objeto executa ou a que está sujeito a executar” (p. 2). Por exemplo, a operação resgatar numa classe *investimentos* tem um comportamento diferente para uma classe *salvamento*. Assim, a implementação de um comportamento específico de uma operação se dá por um *método*, sendo necessários tantos métodos quantas forem as formas de implementação de uma dada operação (comportamento), diante do fato do operador orientado a objeto ser polimórfico.

A *herança* diz respeito ao “compartilhamento de atributos e operações entre classes com base num relacionamento hierárquico”, já que uma classe pode ser definida de forma “genérica e então ser refinada em subclasses sucessivamente menores”, as quais “incorporam, ou herdam, todas as propriedades da sua superclasse [que não precisam ser repetidas] e adicionam as suas próprias” (p. 3). Essa propriedade de concentrar numa superclasse as propriedades comuns a diversas classes, que passam a herdar essas propriedades daquela superclasse, tem o potencial de reduzir a repetição nos programas, sendo uma das grandes

vantagens de um sistema orientado a objetos (p. 3). Os objetos também herdam de suas classes seus atributos e operações.

Por exemplo, uma aplicação em poupança pode ser considerada um membro (ou objeto ou instância) de uma classe chamada *investimentos*, sendo que um conjunto genérico de atributos pode ser associado a cada objeto dessa classe, como *valor mínimo de aplicação*, *prazo mínimo de aplicação* e *taxa de imposto*. Todos objetos associados à classe *investimentos* herdam seus atributos. Portanto, um outro objeto pertencente a essa classe, seja uma aplicação em fundo de curto prazo ou de longo prazo, herda esses mesmos atributos. Uma classe também tem associada a si operações (métodos ou serviços), que são herdadas aos seus objetos, como *aplicar*, *resgatar* e *consultar*.

Um objeto encapsula dados (os valores de atributo), operações (ações que modificam os valores dos atributos), outros objetos, constantes (valores fixos estabelecidos) e outras informações correlatas, sendo encapsulação o fato de toda essa informação ser empacotada sob um nome e poder ser reusada como uma especificação ou componente de programa [de computador]” (PRESSMAN, 1995, p. 319-320). Além disso, os objetos se comunicam entre si por um mecanismo denominado *mensagem*, ou seja, um objeto é requisitado por outro a executar uma de suas operações por meio de uma mensagem (p. 329), que indica o objeto destino, qual operação a ser realizada e os dados (ou argumentos) para uso dessa operação.

A tecnologia orientada a objetos dá ênfase à programação modular, ou seja, o SI é composto de diversos módulos que executam funções específicas e que independem do funcionamento dos demais, ou seja, um módulo “captura uma perspectiva ou visão de uma situação”, sendo “um construto lógico para o agrupamento de classes, associações e generalizações [dessas classes]” (RUMBAUGH et al., 1991, p. 43), ou ainda, “um conjunto de classes que captura algum subconjunto lógico do modelo inteiro” (p. 168). Associação é uma forma de estabelecer relações entre classes e objetos; enquanto que a generalização é o relacionamento entre uma classe e suas versões mais refinadas, quando atributos e operações em comum dessas classes mais refinadas podem ser generalizados através de uma classe superior (ou superclasse).

Logo, no contexto da orientação a objetos, “módulos permitem a você segmentar um modelo de objetos [ou de SI orientado a objetos] em partes gerenciáveis” (p. 43), devendo ser definidos de forma que suas interfaces sejam mínimas e bem definidas” (p. 251).

Plataforma Java EE

A plataforma *Java Enterprise Edition* ou J2EE ou Java EE é “um conjunto de tecnologias e práticas coordenadas que viabilizam soluções ao desenvolvimento, entrega e gestão de aplicações em múltiplas camadas e com base em servidores” (SUN, 2007). Esse conjunto de tecnologias e práticas coordenadas provê uma plataforma Java segura, estável e completa à empresa, além de reduzir os custos e a complexidade de desenvolvimento e entrega de soluções de múltiplas camadas, bem como resultando em serviços que podem ser entregues rapidamente e incrementados facilmente.

A Java EE é um “padrão de indústria para o desenvolvimento de aplicações Java portáteis, robustas, escaláveis e seguras, provendo *web services*, modelo de componentes, gestão e APIs de comunicação que implementam a arquitetura SOA no nível empresarial” (SUN, 2007). Plataformas como Java EE não só proporcionam a quem desenvolve SI participar do padrão de arquitetura SOA, mas, também, pela sua natureza inerente, “disponibiliza uma infra-estrutura madura e comprovada com características de *escalabilidade, credibilidade, disponibilidade e performance* ao mundo SOA” (KODALI, 2007). A Java EE implementa a tecnologia de desenvolvimento de SI (ou software) orientado a objetos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AALDERS, Rob. *The IT Outsourcing Guide*. Chichester, England: John Wiley & Sons, 2001.
- ADAMSON, I.; SHINE, J. Extending the New Technology Acceptance Model to Measure the End User Information Systems Satisfaction in a Mandatory Environment: A Bank's Treasury. *Technology Analysis & Strategic Management*, v. 15, n. 4, Dec. 2003.
- ALCHIAN, Armen A.; WOODWARD, Suzan. The Firm Is Dead: Long Live the Firm: A Review of Oliver E. Williamson's The Economic Institutions of Capitalism. *Journal of Economic Literature*, v. XXVI, p. 65-79, Mar. 1988.
- AMIT, R.; SCHOEMAKER, P. J. H. Strategic Assets and Organizational Rent. *Strategic Management Journal*, v. 14, n. 1, p. 33-46, 1993.
- ANDERSON, J. C.; NARUS, J. A. A Model of Distributor Firm and Manufacturer Firm Working Partnerships. *Journal of Marketing*, v. 54, n. 1, p. 42-58, 1990.
- ANDERSON, J. C.; NARUS, J. A. A Model of the Distributor's Perspective of Distributor-Manufacturer Working Relationships. *Journal of Marketing*, v. 48, p. 62-74, Fall 1984.
- ARC ADVISORY. Enterprise Resource Planning (ERP) Market to Exceed \$21 Billion. Disponível em: <<http://www.arcweb.com>>. Acesso em: <21.04.2006>.
- AUBERT, Benoit A.; RIVARD, Suzanne; PATRY, Michel. A transaction cost model of IT outsourcing. *Information & Management*, v. 41, p. 921-932, 2004.
- AUBERT, Benoit A.; RIVARD, Suzanne; PATRY, Michel. Assessing IT outsourcing risk. *Proceedings of the 31st Hawaii, International Conference on System Sciences*, Hawaii, 1998.
- AVGEROU, Chrisanthi. Information Systems: What sort of science is it? *The International Journal of Management Science*, v. 28, p. 567-579, 2000.
- AVISON, David; JONES, Jill; POWELL, Philip; WILSON, David. Using and Validating the Strategic Alignment Model. *Journal of Strategic Information Systems*, v. 13, p. 223-246, 2004.
- AXELROD, Robert M. *The Evolution of Cooperation*. New York, NY: Basic Books, 1984. 241 p.
- BACEN (BANCO CENTRAL DO BRASIL). Composição e Evolução do SFN. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?SFNCOMPEV>>. Acesso em: 10.09.2007d.
- BACEN (BANCO CENTRAL DO BRASIL). Comunica os procedimentos para a implementação da nova estrutura de capital - Basileia II. 14.12.2004. Disponível em: <<http://www5.bcb.gov.br/normativos/detalhamentocorreio.asp?N=104206982&C=12746&AS S=COMUNICADO+12.746>>. Acesso em: 15.07.2007a.
- BACEN (BANCO CENTRAL DO BRASIL). Sistema de Pagamentos Brasileiro - Introdução. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?SPBINTRD>>. Acesso em: 23.07.2007b.
- BACEN (BANCO CENTRAL DO BRASIL). Visão geral do sistema de pagamentos brasileiro. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?SPBVISAO>>. Acesso em: 23.07.2007c.

- BACHMANN, Reinhard. *Conclusion: Trust – Conceptual Aspects of a Complex Phenomenon*. In: LANE, Christel; BACHMANN, Reinhardt. *Trust within and between Organizations: Conceptual Issues and Empirical Applications*. New York: Oxford University Press, 1998. p. 298-322.
- BACHMANN, Reinhard. Trust, Power and Control in Trans-Organizational Relations. *Organization Studies*, v. 22, n. 2, p. 337-365, 2001.
- BAHLI, Bouchaib; RIVARD, Suzanne. The information technology outsourcing risk: a transaction cost and agency theory-based perspective. *Journal of Information Technology*, v. 18, p. 211-221, Sep. 2003.
- BAIRD, I. S.; THOMAS, H. Toward a contingency model of strategic risk taking. *Academy of Management Review*, v. 10, p. 230-245, 1985.
- BANCO DE PORTUGAL. Liquidação Interbancária e de Títulos (Valores Mobiliários). Disponível em: <http://www.bportugal.pt/bank/payments/compens_p.htm>. Acesso em: 17.07.2007a.
- BANCO DE PORTUGAL. Sistemas de Pagamentos em Portugal. Disponível em: <http://www.bportugal.pt/bank/payments/bbk2007_p.pdf>. Acesso em: 17.07.2007b.
- BANERJEE, Abhijit; DUFLO, Esther. Reputation Effects and the Limits of Contracting: A Study of the Indian Software Industry. *Quarterly Journal of Economics*, v. 115, p. 989-1017, 2000.
- BANK SYSTEMS & TECHNOLOGY. Mastering Compliance: The Data Management Challenge. *Bank Performance Management*, v. 42, n. 5, p. A1-A5, May 2005.
- BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977. 227 p.
- BARLEY, Stephen; TOLBERT, Pamela S. Institutionalization and Structuration: Studying the Links between Action and Institution. *Organization Studies*, v. 18, n. 1, p. 93-117, 1997.
- BARNEY, Jay B. How a Firm's Capabilities Affect Boundary Decisions. *Sloan management Review*. Spring 1999.
- BARNEY, Jay B.; HESTERLY, William. Organizational Economics: Understanding the Relationship between Organizations and Economic Analysis. In: CLEGG, Stewart R.; HARDY, Cynthia; NORD, Walter R. *Handbook of Organization Studies*. London: Sage Publications, 1996. p. 115-147.
- BAROUDI, J.; ORLIKOWSKI, W. A short-form measure of user information satisfaction: A psychometric evaluation and notes on use. *Journal of Management Information Systems*, v. 4, n. 4, p. 44-59, 1988.
- BASTOS, Lúcia R. D.; CASTRO, Jaelson F. B. Aplicação da Arquitetura com Modelo de Controle Baseado em Eventos no Banco do Brasil S.A. XVI Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software. *Anais...* Belo Horizonte, 2002. Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br:8080/colecoes/sbes/2002/012.pdf>>. Acesso em: 24.07.2007.
- BCBS (Basle Committee on Banking Supervision). International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework. Basel (Switzerland), Jun. 2004.
- BEAR, David; BUEHLER, Kevin S.; PRITSCH, Gunnar. Getting International Banking Rules Right. *The McKinsey Quarterly*, n. 4, p. 70-81, 2001.

- BENBASAT, Izak; GOLDSTEIN, David K.; MEAD, Melissa. The Case Research Strategy in Studies of Information Systems. *MIS Quarterly*, v. 11, n. 3, p. 369-386, September 1987.
- BERGER, Peter L.; LUCKMANN, Thomas. *The Social Construction of Reality*. New York: Doubleday, 1967.
- BERRY, Leonard L.; ZEITHAML, Valerie A.; PARASURAMAN, A. Five Imperatives for Improving Service Quality. *MIT Sloan Management Review*, v. 31, n. 4, p. 29-37, Summer 1990.
- BEST, Jo. *Half of outsourcing projects fail*. Disponível em: < http://news.zdnet.com/2100-3513_22-5110628.html>. 21 Nov. 2003. Acesso em: 11 Jan. 2005.
- BITNER, Mary Jo; BROWN, Stephen W.; MEUTER, Matthew L. Technology Infusion in Service Encounters. *Academy of Marketing Science Journal*, v. 28, n. 1, p. 138-149, Winter 2000.
- BLAU, Peter M. *Exchange & Social Power in Social Life*. 5th e. New Brunswick; London: Transaction Publishers, 1998.
- BLUMBERG, Boris F. Cooperation Contracts between Embedded Firms. *Organization Studies*, v. 22, n. 5, p. 825-852, 2001.
- BOOCH, Grady. *Object Solutions: Managing the Object-Oriented Project*. New York: Addison-Wesley, 1996.
- BRADACH, Jeffrey L.; ECCLES, Robert G. Price, Authority and Trust: From Ideal Types to Plural Forms. *Annual Review of Sociology*, v. 15, p. 97-118, 1989.
- BRINKERHOFF, Jennifer M. Assessing and improving partnership relationships and outcomes: a proposed framework. *Evaluation and Program Planning*, v. 25, p. 215-231, 2002.
- BURRELL, Gibson; MORGAN, Gareth. *Sociological Paradigms and Organisational Analysis: Elements of the Sociology of Corporate Life*. London: Heinemann, 1979.
- CAEIRO, Gonçalo. Opinião. *Computerworld*, Junho, 2005. Disponível em: <http://www.computerworld.com.pt/public/Text.asp?text_id=114>. Acesso em: 05.08.2007.
- CARR, Christopher L. A Psychometric Evaluation of the Expectations, Perceptions, and Difference-Scores Generated by the IS-Adapted SERVQUAL Instrument. *Decision Sciences*, v. 33, n. 2, p. 281-296, Spring 2002.
- CHAN, Y. E.; HUFF, S. L.; BARCLAY, D. W.; COPELAND, D. G. Business Strategy Orientation, Information Systems Orientation and Strategic Alignment. *Information Systems Research*, v. 8, n. 2, p. 125-50, 1997.
- CHANG, J. C.-J.; KING, W. R. The development of measures to assess the performance of the information systems function: a multiple-constituency approach. *Twenty-First International Conference on Information Systems*, p. 640-646, Brisbane (Australia), Dec. 2000.
- CHEON, Myun J.; GROVER, Varun; TENG, James T. C. Theoretical Perspectives on the Outsourcing of Information Systems. *Journal of Information Systems*, v. 10, p. 209-219, 1995.
- CHILD, John; FAULKNER, David. *Strategies of co-operation: Managing Alliances, Networks, and Joint Ventures*. Oxford: Oxford University Press, 1998.

- CHILES, T. H.; McMACKIN, J. Integrating Variable Risk Preferences, Trust, and Transaction Costs Economics. *Academy of Management Review*, v. 21, n. 1, p. 37-99, 1996.
- CHIN, W. W.; LEE, M. K. O. A Proposed Model and Measurement Instrument for the Formation of IS Satisfaction: The Case of End-User Computing Satisfaction. *Twenty-First International Conference on Information Systems*, p. 553-563, Brisbane (Australia), Dec. 2000.
- CHIOU, Jyh-Shen. The antecedents of consumers' loyalty toward Internet Service Providers. *Information & Management*, v. 41, n. 6, Jul. 2004.
- CHIPS (The Clearing House Interbank Payments System). What is CHIPS? Disponível em: <<http://www.chips.org/about/000650f.php>>. Acesso em: 17.07.2007.
- CHURCHILL, Gilbert A.; IACOBUCCI, Dawn. *Marketing Research*. 9th ed. Mason (Ohio): Thomson South Western, 2005. 697 p.
- CLICK, Rick L.; DUENING, Thomas N. *Business Process Outsourcing: The Competitive Advantage*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2005. 241 p.
- COASE, R. H. (1937). The Nature of the Firm. In: WILLIAMSON, Oliver E.; WINTER, Sidney G. (orgs.). *The Nature of the Firm: Origins, Evolution, and Development*. New York, Oxford: Oxford University Press, 1993.
- COLEMAN, James S. *Foundations of Social Theory*. Cambridge (MA); London (England): Harvard University Press, 1990.
- COLLINS, Hugh. Quality in Subcontracting. In: DEAKIN, Simon; MICHIE, Jonhathan. *Contracts, Co-Operation, and Competition: Studies in Economics, Management, and Law*. p. 286-306. New York: Oxford University Press, 1997.
- CORBETT, Michael F. *The Outsourcing Revolution: Why it makes sense and how to do it right*. Chicago, IL: Dearborn Trade Publishing, 2004. 244 p.
- CRESWELL, John W. *Research Design: Qualitative & Quantitative Approaches*. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage, 1994. p. 228.
- CRONIN, J. Joseph; TAYLOR, Steven A. Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *Journal of Marketing*, v. 56, n. 3, p. 52-68, 1992.
- CRONIN, J. Joseph; TAYLOR, Steven A. SERVPERF Versus SERVQUAL: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service Quality. *Journal of Marketing*, v. 58, p. 125-131, 1994.
- CROSBY, Lawrence A.; EVANS, Kenneth R.; COWLES, Deborah. Relationship Quality in Services Selling: An Interpersonal Influence Perspective. *Journal of Marketing*, v. 54, n. 3, p. 68-81, July 1990.
- CULLEN, Sara; WILLCOCKS, Leslie. *Intelligent IT Outsourcing: eighth building blocks to success*. Oxford, UK: Elsevier, 2003. 224 p.
- CUNNINGHAM, M. T. International Marketing and Purchasing of Industrial Goods—Features of a European Research Project. *European Journal of Marketing*, v. 14, n. 5/6, p. 322-338, 1980.
- CZARNIAWSKA, Barbara. Social Constructionism and Organization Studies. In: WESTWOOD, Robert; CLEGG, Stewart. *Debating Organization: Point-Counterpoint in Organization Studies*. Blackwell Publishing, 2003.

- DAS, T. K.; TENG, Bing-Sheng. Risk types and inter-firm alliance structures. *Journal of Management Studies*, v. 33, p. 827-846, 1996.
- DAS, T. K.; TENG, Bing-Sheng. Between Trust and Control: Developing Confidence in Partner Cooperation in Alliances. *Academy of Management Review*, v. 23, n. 3, p. 491-512, 1998a.
- DAS, T. K.; TENG, Bing-Sheng. Resource and risk management in the strategic alliance making process. *Journal of Management*, v. 24, p. 21-42, 1998b.
- DAS, T. K.; TENG, Bing-Sheng. Trust, Control, and Risk in Strategic Alliances: An Integrated Framework. *Organization Studies*, v. 22, n. 2, p.251-283, 2001.
- DAS, T. K.; TENG, Bing-Sheng. The Dynamics of Alliance Conditions in The Alliance Development Process. *Journal of Management Studies*, v. 39, n. 5, p.725-746, 2002.
- DASGUPTA, Partha. Trust as a Commodity. In: GAMBETTA, Diego (ed.). *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*, Department of Sociology, University of Oxford, p. 49-72, 1988. Disponível em: <<http://www.sociology.ox.ac.uk/papers/dasgupta49-72.pdf>>. Acesso em: 03.01.2007.
- DAVENPORT, Thomas H. Ecologia da Informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. Trad. Bernadette Siqueira Abrão. São Paulo: Futura, 2002.
- DAVIS, Alan. Achieving Quality in Software Requirements. *Software Quality Professional*, v. 1, n. 3, p. 37-44, Jun. 1999.
- DCA (Departamento de Engenharia da Computação e Automação Industrial). *Arquiteturas de Três Camadas*. Escola de Engenharia Elétrica e de Computação, UNICAMP. Disponível em: <<http://www.dca.fee.unicamp.br/cursos/PooJava/servlets/trescamadas.html>>. Acesso em: 23.07.2007a.
- DCA (Departamento de Engenharia da Computação e Automação Industrial). *Arquiteturas de Três Camadas*. Escola de Engenharia Elétrica e de Computação, UNICAMP. Disponível em: <<http://www.dca.fee.unicamp.br/cursos/PooJava/network/cs.html>>. Acesso em: 23.07.2007b.
- DEAKIN, Simon; LANE, Christel; WILKINSON, Frank. Contract Law, Trust Relations, and Incentives for Co-operation: A Comparative Study. In: DEAKIN, Simon; MICHIE, Jonhathan. *Contracts, Co-Operation, and Competition: Studies in Economics, Management, and Law*. p. 105-139. New York: Oxford University Press, 1997.
- DELOITTE. *Calling a Change in the Outsourcing Market: The Realities for the World's Largest Organizations*. April, 2005.
- DeLONE, W. H.; McLEAN, E. The DeLone and McLean Model of Information System Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information System*, v. 19, n. 4, p. 3-30, Spring 2003.
- DeLONE, W. H.; McLEAN, E. The Quest for de Dependent Variable. *Information Systems Research*, v. 3, n. 1, p. 60-95, Mar. 1992.
- DEMARCO, Tom. *Structured Analysis and System Specification*. Upper Saddle River, NJ: Yourdon Press, 1979.
- DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvona S. The Discipline and Practice of Qualitative Research. In: DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvona S. (ee.). *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks; London; New Delhi: Sage, 2000. p. 1-28.

- DiMAGGIO, Paul J.; POWELL, Walter W. Introduction. In: POWELL, Walter W.; DIMAGGIO, Paul J. (eds.). *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, p. 1-38. Chicago; London: The University of Chicago Press, 1991. 478 p.
- DOLL, William J.; DENG, Xiaodong; RAGHUNATHAN, T. S.; TORKZADEH, Gholamreza; XIA, Weidong. The Meaning and Measurement of User Satisfaction: A Multigroup Invariance Analysis of the End-User Computing Satisfaction Instrument. *Journal of Management Information Systems*, v. 21, n. 1, p. 227-262, Summer 2004.
- DOLL, William J.; TORKZADEH, Gholamreza. The measure of end-user computing satisfaction. *MIS Quarterly*, v. 12, n. 2, p. 259–274, 1988.
- DORSCH, Michael J.; SWANSON, Scott R.; KELLEY, Scott W. The Role of Relationship Quality in the Stratification of Vendors as Perceived by Customers. *Journal of Academy of Marketing Science*, v. 26, n. 2, p. 128-142, Spring 1998.
- DOSI, Giovanni; TEECE, David J.; WINTER, Sidney. Toward a Theory of Corporate Coherence: Preliminary Remarks. In: DOSI, G. et al. *Technology and Enterprise in a Historical Perspective*. Oxford: Oxford University Press, 1992.
- DOZ, Y. L. The evolution of cooperation in strategic alliances: Initial conditions or learning processes? *Strategic Management Journal*, n° 17, p. 55-83, 1996.
- DUBÉ, L.; PARÉ, G. Rigor in Information Systems Positivist Case Research: Current Practices, Trends, and Recommendations. *MIS Quarterly*, v. 27, n. 4, p. 597-636, 2003.
- DURKHEIM, Emile. *The Division of Labor in Society*. New York: The Free Press, 1984 (1933).
- DWYER, F. Robert; OH, Sejo. Output Sector Munificence Effects on the Internal Political Economy of Marketing Channels. *Journal of Marketing Research*, p. 347-358, v. 24, n. 4, Nov. 1987.
- DWYER, F. Robert; SCHURR, Paul H.; OH, Sejo. Developing Buyer-Seller Relationships. *Journal of Marketing*, v. 51, p. 11-27, 1987.
- ECB (European Central Bank). SEPA - The Shared Vision. Disponível em: <<http://www.ecb.int/paym/sepa/html/vision.en.html>>. Acesso em: 17.07.2007.
- EGGERT, Andreas ; HELM, Sabrina. Exploring the impact of relationship transparency on business relationships : A cross-sectional study among purchasing managers in Germany. *Industrial Marketing Management*, v. 32, p. 101-108, 2003.
- EISENHARDT, Kathleen M. Control: Organizational and Economic Approaches. *Management Science*, v. 31, n. 2, p. 134-149, 1985.
- EISENHARDT, Kathleen M. Agency - and Institutional – Theory Explanations: The Case of Retail Sales Compensation. *Academy of Management Review*, v. 31, n. 3, p. 488-511, 1988.
- EISENHARDT, Kathleen M. Agency Theory: An Assessment and Review. *Academy of Management Review*, v. 14, n. 1, p. 57-74, 1989a.
- EISENHARDT, Kathleen M. Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, v. 4, n. 4, p. 532-550, 1989b.
- EISENHARDT, Kathleen M. Better stories and better constructs: the case for rigor and comparative logic, *Academy of Management Review*, v. 16, n. 3, p. 620-627, 1991.

EMERSON, Richard M. Power-Dependence Relations. *American Sociological Review*, v. 27, n. 1, p. 31-41, Feb. 1962.

EXECUTIVOS FINANCEIROS. Terceirização. *Revista Executivos Financeiros, Tecnologia & Finanças*, ano XIV, nº 142, p. 14-18, out. 2002.

FARRELLY, Francis J.; QUESTER, Pascale G. Examining Important Relationship Quality Constructs of the Focal Sponsorship Exchange. *Industrial Marketing Management*, v. 34, p. 211-219, 2005.

FEBRABAN (Federação Brasileira de Bancos). Dados do Setor – Tecnologia. Disponível em: <<http://www.febraban.org.br/Arquivo/Destaques/catalogociab2006.pdf>>. Acesso em: 14.03.2006.

FEBRABAN (Federação Brasileira de Bancos). Terceirização e Outsourcing. Disponível em: <http://www.febraban.org.br/Arquivo/Servicos/Dadosdosetor/2007/item14.asp?id_assunto=204&id_pasta=0&tipo=>>. Acesso em: 10.09.2007.

FEBRABAN. Dados do Setor – Tecnologia. Disponível em <<http://www.ciab.com.br>>. Acesso em: 16.06.2005.

FED (Federal Reserve). Commercial Bank Examination Manual. Payment System Risk and Electronic Funds Transfer Activities, section 4125.1, p. 1-22, Nov. 2004. Disponível em: <<http://www.federalreserve.gov/boarddocs/SupManual/cbem/200705/0705cbem.pdf>>. Acesso em: 19.07.2007.

FEENY, David; WILLCOCKS, Leslie. Core IS capabilities for business exploitation of IT. *Sloan Management Review*, v. 39, n. 3, p. 9-21, 1998.

FEIG, Nancy. What Basel II Means for Community Banks. *Community Banker*, p. 18-19, Sept. 2005.

FLECK, Denise. Institutionalization and Organizational Long-term Success. *BAR - Brazilian Administration Review*, v. 4, n. 2, art. 4, p. 64-80, May/Aug. 2007.

FOLDOC (Free On-line Dictionary of Computing). Disponível em: <<http://dictionary.reference.com/search?q=ERP>>. Acesso em: 21.04.2006.

FURLAN, José Davi. *Modelagem de Objetos através da UML: Análise e Desenho Orientados a Objeto*. São Paulo: Makron Books, 1998. 329 p.

GAMBETTA, Diego. . In: GAMBETTA, Diego (ed.). *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*, Department of Sociology, University of Oxford, p. 213-237, 1988. Disponível em: <<http://www.sociology.ox.ac.uk/papers/gambetta213-237.pdf>>. Acesso em: 03.01.2007.

GANESAN, Shankar. Determinants of Long-Term Orientation in Buyer-Seller Relationships. *Journal of Marketing*, v. 58, p. 1-19, April 1994.

GARCIA, Lucio Fabio Tavares; DUARTE, Rodrigo Mendes. *Adequações Finais ao Acordo da Basileia II*. Apresentação da Deloitte Consulting ao Banco Central do Brasil em 17.11.2004.

GARFINKEL, Harold. *Studies in Ethnomethodology*. New Jersey: Prentice-Hall, 1967.

GIDDENS, Anthony. *The Constitution of Society*. Berkeley; Los Angeles: University of California Press, 1984.

- GIDDENS, Anthony. *The Consequences of Modernity*. Stanford (CA): Stanford University Press, 1990.
- GIDDENS, Anthony. *New Rules of Sociological Method*. Stanford (CA): Stanford University Press, 1993.
- GOO, Jahyum; KISHORE, Rajiv; RAO, H. Raghav. A Content-Analytic Longitudinal Study of the Drivers for Information Technology and Systems Outsourcing. *Proceedings of the twenty first international conference on Information systems*, p. 601-611, Brisbane, Queensland, Australia, 2000.
- GOULDNER, Alvin W. The Norm of Reciprocity: A Preliminary Statement. *American Sociological Review*, v. 25, p.161-178, 1960.
- GRANT, Gerald G. Strategic alignment and enterprise systems implementation: the case of Metalco. *Journal of Information Technology*, v. 18, p. 159-175, Sept. 2003.
- GREAVER, Maurice F. *Strategic Outsourcing: A Structured Approach to Outsourcing Decisions and Initiatives*. New York, NY: American Management Association, 1999.
- GRONROOS, C. Service Quality: The Six Criteria Of Good Perceived Service Quality. *Review of Business*, v. 9, n. 3, p. 10-13, Winter 1988.
- GROVER, Varun; CHEON, Myun Joong; TENG, James T. C. The Effect of Service Quality and Partnership on the Outsourcing of Information Systems Functions. *Journal of Management Information Systems*, v. 12, n. 4, p. 89-116, Spring 1996.
- GULATI, Ranjay. Alliances and networks. *Strategic Management Journal*, v. 19, p. 293–317, 1998.
- GURBAXANI, Vijay. The New World of Information Technology Outsourcing. *Communications of the ACM*, v. 39, n. 7, p. 45-46, July 1996.
- HAGEN, James M.; CHOE, Soonkyoo. Trust in Japanese Interfirm Relations: Institutional Sanctions Matter. *Academy of Management Review*, v. 23, n. 3, p. 589-600, 1998.
- HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. *Multivariate Data Analysis*. 5th ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.
- HAKANSSON, Hakan. *International Marketing and Purchasing of industrial goods: An interaction approach*. Chichester: John Wiley, 1982. Disponível em: <www.impgroup.org/uploads/books/InternationalMarketing.pdf>. Acesso em: 01.04.2006.
- HARDY, C.; PHILLIPS, M.; LAWRENCE, T. Distinguishing Trust and Power in Interorganizational Relations: Forms and Facades of Trust. In: LANE, Christel; BACHMANN, Reinhardt. *Trust within and Between Organizations: Conceptual Issues and Empirical Applications*. New York: Oxford University Press, 1998.
- HEIDE, Jan B.; JOHN, George. Do norms matter in marketing relationships? *Journal of Marketing*, v. 56, n.2, p. 32-44, April 1992.
- HEIDE, Jan B.; MINER, Anne S. The Shadow of the Future: Effects of Anticipated Interaction and Frequency of Contact on Buyer-Seller Cooperation. *Academy of Management Review*, v. 35, n. 2, p. 265-291, 1992.
- HIRSCHHEIM, Rudy; LACITY, Mary. The Myths and Realities of Informations Technology Insourcing. *Communications of the ACM*, v. 43, n. 2, p. 99-107, February 2000.

HITT, Michael A.; IRELAND, R. Duane; HOSKISSON, Robert E. *Administração Estratégica*. São Paulo: Thomson Learning, 2002. 594 p.

HODGSON, Geoffrey M. Evolutionary and competence-based theories of the firm. *Journal of Economic Studies*, v. 25, n. 1, p. 25-56, 1998.

HOFSTEDE, Geert. *Cultures and Organizations: Software of the Mind: Intercultural Cooperation and its Importance for Survival*. McGraw Hill, New York, 1997.

HOPPEN, Norberto; AUDY, Jorge Luiz Nicolas; ZANELA, Amarolinda Iara da Costa; CANDOTTI, Clarissa Tarragô; SANTOS, André Moraes Santos; SCHEIDT, Roberto; PERIN, Marcelo Gattermann; MECCA, Marlei Salete; PETRIN, Maira. Sistemas de Informação no Brasil: Uma Análise dos Artigos Científicos dos Anos 90. *Revista Brasileira de Administração Contemporânea*, v. 2, n. 3, Set./Dez. 1998.

HORMOZI, Amir; HOSTETLER, Erin; MIDDLETON, Cynthia. Outsourcing Information Technology: Assessing Your Option. *SAM Advanced Management Journal*, Autumn 2003.

HOWE, K. R. Against the quantitative-qualitative incompatibility thesis or dogmas die hard. *Educational Researcher*, v. 17, p. 10-16, Nov. 1988.

HUANG, S. M.; CHEN, H. G.; HUNG, Y. C.; KU, C.Y. Transplanting the Best Practice for Implementation of an ERP System: A Structured Inductive Study of an International Company. *Journal of Computer Information Systems*, p.101-110, Summer 2004.

IOANNOU, G.; PAPADOYIANN, S. Theory of constraints-based methodology for effective ERP implementations. *International Journal of Production Research*, v. 42, n. 23, p. 4927-4954, Dec. 2004.

ISO (International Organization for Standardization). ISO 9000 – In Brief. Disponível em: <<http://www.iso.org/iso/en/iso9000-14000/understand/inbrief.html>>. Acesso em: 09.01.2007a.

ISO (International Organization for Standardization). Quality management systems - Requirements. Disponível em: <<http://www.iso.org/iso/en/CatalogueDetailPage.CatalogueDetail?CSNUMBER=21823&ICS1=3&ICS2=120&ICS3=10>>. Acesso em: 09.01.2007b.

ISO (International Organization for Standardization). Software Process Assessment, Part 8: Guide for use in determining supplier process capability. ISO/IEC 15504, working draft, version 0.03. Disponível em: <http://www.constant.obninsk.ru/doc/standards/spice/index.html>. Acesso em: 09.06.2005.

ITGI (IT Governance Institute). COBIT - Control Objectives for Information and related Technology. Version 4, 2005. Disponível em <http://www.itgi.org>. Acesso em : 10.04.2007.

IVENS, Bjoern Sven. Flexibility in industrial service relationships: The construct, antecedents, and performance outcomes. *Industrial Marketing management*, v. 34, n. 5, p. 566-576, 2005.

IVES, B.; OLSON, M. H.; BAROUDI, J. J. The measurement of user information satisfaction. *Communications of ACM*, v. 26, n. 10, p. 785-793, 1983.

JAP, Sandy D. Pie-Expansion Efforts: Collaboration Process in Buyer-Supplier Relationships. *Journal of Marketing Research*, v. XXXVI, p. 461-475, Nov. 1999.

- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, p. 305-360, 1976.
- JOHNSON, R. Burke; ONWUEGBUZIE, Anthony J. Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Researcher*, v. 33 no. 7, p. 14-26, Oct. 2004.
- JONES, Gareth R.; GEORGE, Jennifer M. The Experience and Evolution of Trust: Implications for Cooperation and Teamwork. *Academy of Management Review*, v. 23, n. 3, p. 531-546, 1998.
- JURISON, Jaak. The role of risk and return in information technology outsourcing decisions. *Journal of Information Technology*, v. 10, p. 239-247, 1995.
- KALNINS, Arturs. Relationships and Hybrid Contracts: An Analysis of Contract Choice in Information Technology. *Journal of Law, Economics, and Organization*, v. 20, n. 1, p. 207-229, April 2004.
- KERN, Thomas. The Gestalt of an Information Technology Outsourcing Relationship: An Exploratory Analysis. In: DE GROSS, J.; KUMAR, K. (eds.), *Proceedings of the 18th International Conference of Information Systems*, p. 37-58, Atlanta, 1997.
- KERN, Thomas; BLOIS, Keith. Norm Development in Outsourcing Relationships. *Journal of Information Technology*, v. 17, p. 33-42, 2002.
- KERN, Thomas; WILLCOCKS, Lacity. *The Relationship Advantage: Information Technologies, Sourcing, and Management*. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- KERN, Thomas; WILLCOCKS, Leslie P. Exploring relationships in information technology outsourcing: the interaction approach. *European Journal of Information Systems*, p. 3-19, v. 11, 2002.
- KERN, Thomas; WILLCOCKS, Leslie P.; HECK, Eric Van. The Winner's Curse in IT Outsourcing: Strategies for Avoiding Relational Trauma. *California Management Review*, v. 44, n. 2, Winter 2002.
- KETTINGER, William J.; LEE, Choong C. Global Measures of Information Services Quality: A Cross-National Study. *Decision Sciences*, v. 26, n. 5, p. 569-588, 1995.
- KETTINGER, William J.; LEE, Choong C. Perceived Service Quality and User Satisfaction with the Information Services Function. *Decision Sciences*, v. 25, n. 5, p. 737-766, 1994.
- KETTINGER, William J.; LEE, Choong C. Pragmatic Perspectives on the Measurement of Information Systems Service Quality. *MIS Quarterly*, v. 21, n. 2, p. 223-240, Jun. 1997.
- KETTINGER, William J.; LEE, Choong C. Replication of Measures of Information Systems Research: The Case of IS SERVQUAL. *Decision Sciences*, v. 30, n. 3, p. 893-899, Summer 1999.
- KIM, Sung; CHUNG, Young-Soo. Critical Success Factors for IS Outsourcing Implementation from an Interorganizational Relationship Perspective. *Journal of Computer Information Systems*, p. 81-90, Summer 2003.
- KING, William R. Outsourcing and the Future of IT. *Information Systems Management*, p. 83-84, Fall 2004.
- KISHORE, Rajiv; RAO, H. R.; NAM, K.; RAJAGOPALAN, S.; CHAUDHURY, A. A Relationship Perspective on IT Outsourcing: A longitudinal study at four companies provides

valuable insights about the evolution of IT outsourcing relationships. *Communications of the ACM*, v. 46, n. 12, Dec. 2003.

KLEIN, Heinz K.; MYERS, Michael D. A Set of Principles for Conducting and Evaluating Interpretative Field Studies in Information Systems. *MIS Quarterly*, v. 23, n. 1, p. 67-94, March 1999.

KLEPPER, Robert. The Management of Partnering Development in IS Outsourcing. *Journal of Information Technology*, v. 10, n. 4, p. 249-258, 1995.

KLINE, R. Principles and Practice of Structural Equation Modeling. New York: The Guilford Press, 1998.

KODALI, Raghu R. What is service-oriented architecture? An introduction to SOA. 13.06.2005. Disponível em: <<http://www.javaworld.com/javaworld/jw-06-2005/jw-0613-soa.html>>. Acesso em: 23.07.2007.

KOH, Christine; ANG, Soon; STRAUB, Detmar W. IT Outsourcing Success: A Psychological Contract Perspective. *Information Systems Research*, v. 15, n. 4, p. 356-373, December 2004.

KRUCHTEN, Philippe. The 4+1 View of Architecture. *IEEE Software*, v. 12, n. 6, p. 45-50, Nov. 1995.

KUMAR, Nirmalya; SCHEER, Lisa K.; STEENKAMP, Jan-Benedict E. M. The effects of Supplier Fairness on Vulnerable Resellers. *Journal of Marketing Research*, v. 32, n. 1, p. 54-65, 1995.

LACITY, Mary C.; WILLCOCKS, Leslie P. An Empirical Investigation of Information Technology Sourcing Practices: Lessons and experience. *MIS Quarterly*, v. 22, n. 3, p. 371-373, Sep. 1998.

LACITY, Mary C.; WILLCOCKS, Leslie P. *Global Information Technology Outsourcing: In Search of Business Advantage*. Chichester, England: John Wiley & Sons, 2001.

LANDER, Maria Cristina; PURVIS, Russel L.; McCRAY, Gordon E.; LEIGH, William. Trust-building mechanisms utilized in outsourced IS development projects: a case study. *Information & Management*, v. 41, p. 509-528, 2004.

LANE, Christel. Introduction : Theories and Issues in the Study of Trust. In: LANE, Christel; BACHMANN, Reinhardt. *Trust within and between Organizations: Conceptual Issues and Empirical Applications*. New York: Oxford University Press, 1998. p. 1-30.

LANGLOIS, Richard N. The vanishing hand: the changing dynamics of industrial capitalism. *Industrial and Corporate Change*, v. 12, n. 2, p. 351-385, 2003.

LANGLOIS, Richard N.; ROBERTSON, Paul L. Firms, Markets and Economic Change: A Dynamic Theory of Business Institutions. London: Routledge, 1995.

LAVILLE, C., DIONNE, J. *A construção do Saber: Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Tradução: Heloisa Monteiro e Francisco Settinieri. Porto Alegre: UFMG, 1999.

LAZONICK, William. Business Organization and Competitive Advantage: Capitalist Transformations in the Twentieth Century. In: DOSI, G. et al. (Eds.). *Technology and Enterprise in a Historical Perspective*. Oxford: Oxford Press, 1992. p. 119-163.

LEE, Allen S. Case Study Methodology. *MIS Quarterly*, Mar. 1989.

- LEE, Jae-Nam; KIM, Young-Gul. Effect of Partnership Quality on IS Outsourcing Success: Conceptual Framework and Empirical Validation. *Journal of Management Information Systems*, v. 15, n. 4, p. 29-61, Spring 1999.
- LEFFINGWELL, Dean; WIDRIG, Don. *Managing Software Requirements: A Unified Approach*. New York, NY: Addison-Wesley object technology series, 2000. 491 p.
- LEVINA, Natalia; ROSS, Jeanne W. From the Vendor's Perspective: Exploring the Value Proposition in Information Technology Outsourcing. *MIS Quarterly*, v. 27, n. 3, p. 331-364, September 2003.
- LEWICKI, Roy J.; BUNKER, Barbara Benedict. Developing and Maintaining Trust in Work Relationships. In: KRAMER, Roderick M.; TYLER, Tom R. (eds). *Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research*, p. 114-139, Thousand Oaks; London; New Delhi: Sage, 1996.
- LITTLER, Dale; LEVERICK, Fiona; WILSON, Dominic. Collaboration in new technology based product markets. *International Journal of Technology Management*, v. 15, n. 1/2, 1998.
- LOH, Lawrence; VENKATRAMAN, N. Diffusion of Information Technology Outsourcing: Influences Sources and the Kodak Effect. *Information Systems Research*, v. 3, n. 4, p. 334-358, 1992.
- LOHTIA, Ritu; BELLO, Daniel C.; YAMADA, Teruhisa; GILLILAND, David. The role of commitment in foreign-Japanese relationships: mediating performance for foreign sellers in Japan. *Journal of Business Research*, v. 58, n. 8, p. 1009-1018, Aug. 2005.
- LORENZONI, Gianni; LIPPARINI, Andrea. The Leveraging of Interfirm Relationships as a Distinctive Organizational Capability: A Longitudinal Study. *Strategic Management Journal*, v. 20, p. 317-338, 1999.
- LUFTMAN, Jerry. Assessing Business-IT Alignment Maturity. *Communications of the Association for Information Systems*, v. 4, n. 4, p. 1-51, Dec. 2000.
- LUHMANN, Niklas. *Trust and Power: Two Works*. Chichester, New York, Brisbane, Toronto: John Wiley & Sons, 1979. 228 p.
- LYONS, Bruce; MEHTA, Judith. Private Sector Business Contracts: The Next Between the Lines. In: DEAKIN, Simon; MICHIE, Jonhathan. *Contracts, Co-Operation, and Competition: Studies in Economics, Management, and Law*. New York: Oxford University Press, 1997.
- MACAULAY, S. Non-Contractual Relations in Business: a Preliminary Study. *American Sociological Review*, v. 28, n. 1, p. 55-67, 1963.
- MACHADO-DA-SILVA, Clóvis; FONSECA, Valéria Silva da; CRUBELLATE, João Marcelo. Unlocking the Institutionalization Process: Insights for an *Institutionalizing Approach*. *BAR - Brazilian Administration Review*, v. 2, n. 1, art. 1, p. 1-20, Jan./Jun. 2005.
- MACKENZIE, C. Matthew; LASKEY, Ken; MCCABE, Francis; BROWN, Peter F.; METZ, Rebekah. OASIS – Reference Model for Service Oriented – Architecture 1.0. 02.08.2006. Disponível em: <http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=soa-rm>. Acesso em: 09.05.2007.
- MACNEIL, I. R. The Many Futures of Contracts. *Southern California Law Review*, v. 47, p. 691-816, 1974.

MACNEIL, I. R. Contracts: Adjustment of Long-Term Economic Relations under Classical, Neoclassical and Relational Contract Law. *Northwestern Law Review*, v. 72, p. 854-905, 1978.

MACNEIL, Ian R. *The New Social Contract: An Inquire into Modern Contractual Relations*. New Haven; London: Yale University Press, 1980.

MADAPUSI, Arun; D'SOUZA, Derrick. Aligning ERP Systems with International Strategies. *Information Systems Management*, p. 7-17, Winter 2005.

MAGUIRE, Steve; PHILIPS, Nelson; HARDY, Cynthia. When 'Silence = Death', Keep Talking: Trust, Control and the Discursive Construction of Identify in the Canadian HIV/AIDS Treatment Domain. *Organization Studies*, v. 22, n. 2, p. 285-310, 2001.

MARCH, James G.; SHAPIRA, Zur. Managerial Perspectives on Risk and Risk Taking. *Management Science*, v. 33, n. 11, p. 1404-1418, Nov. 1987.

MARSHALL, Catherine; ROSSMAN, Gretchen B. *Designing Qualitative Research*. Thousand Oaks; London; New Delhi: Sage, 1995. 178 p.

McEVILY, B.; ZAHEER, A. Bridging Ties: A Source of Firm Heterogeneity in Competitive Capabilities. *Strategic Management Journal*, v. 20, p. 1133-1156, 1999.

McGEE, James V.; PRUSAK, Laurence. Gerenciamento Estratégico da Informação : aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Trad. Astrid Beatriz de Figueiredo. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

McNULTY, Paul J. Economic Theory and The Meaning of Competition. *Quarterly Journal of Economics*, 1968.

MEARIAN, Lucas. Basel IT Cost Higher Than Projected. *Computerworld*, v. 39, n. 35, p. 47-48, Aug. 29, 2005.

MENTZER, John T. Supplier Partnering. In: PARVATIYAR, Atul; SHETH, Jagadish N. *Handbook of Relationship Marketing*. Thousand Oaks, California: Sage, 2000. P. 457-477.

MERCER CONSULTING. Moscow remains the world's most expensive city while London moves up from fifth to second place. Disponível em: <http://www.citymayors.com/features/cost_survey.html> . Acesso em: 25.06.2007.

MEYER, John W.; ROWAN, Brian. Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. In: POWELL, Walter W.; DIMAGGIO, Paul J. (eds.). *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, p. 41-62. Chicago; London: The University of Chicago Press, 1991. 478 p.

MILES, M. B.; HUBERMAN, A. M. *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. 2nd ed. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage, 1994.

MILLIGAN, Jack. Who Will Choose Basel II? *ABA Banking Journal*, p. 61-66, Nov. 2004.

MINGERS, John. Combining IS Research Methods: Towards a Pluralist Methodology. *Information Systems Research*, v. 12, n. 3, p. 240-259, September 2001.

MOHR, Jakki; SPEKMAN, Robert. Characteristics of Partnership Success: Partnership Attributes, Communication Behavior, and Conflict Resolution Techniques. *Strategic Management Journal*, v. 15, n. 2, p. 135-152, Feb. 1994.

- MORGAN, Robert M. Relationship Marketing and Marketing Strategy: The Evolution of Relationship Marketing Strategy Within the Organization. In: PARVATIYAR, Atul; SHETH, Jagadish N. *Handbook of Relationship Marketing*. Thousand Oaks, California: Sage, 2000. P. 481-504.
- MORGAN, Robert M.; HUNT, Shelby D. The Commitment-Trust Theory of Marketing Relationship. *Journal of Marketing*, v. 58, p. 20-38, July 1994.
- MORSE, Janice M. Approaches to Qualitative-Quantitative Methodological Triangulation. *Nursing Research*, v. 40, n. 1. p. 120-133, 1991.
- NELSON, R. Ryan; TODD, Peter A.; WIXOM, Barbara H. Antecedents of Information and System Quality: An Empirical Examination Within the Context of Data Warehousing. *Journal of Management Information Systems*, v. 21, n. 4, p. 199-235, Spring 2005.
- NOOTEBOOM, Bart. *Forms, Foundations, Functions, Failures and Figures*. Northampton (MA): Edward Elgar Publishing, 2002.
- NORTH, Douglas C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. 8. ed. New York, NY: Cambridge University Press, 1996.
- OGC (Office Government Commerce). ITIL - IT Infrastructure Library. Disponível em <http://www.itil.co.uk/index.htm>. Acesso em : 05.08.2007.
- ONWUEGBUZIE, Anthony J. Why can't we all get along? Towards a framework for unifying research paradigms. *Education*, v. 122, n. 3, p. 518-530, Spring 2002.
- ORLIKOWSKI, W. J.; ROBEY, Daniel. Information Technology and the Structuration of Organizations. *Information Systems Research*, v. 2, n. 2, p. 143-169, Jun. 1991.
- ORLIKOWSKI, W. J.; BAROUDI, J. J. Studying information technology in organizations: research approaches and assumptions. *Information Systems Research*, v. 2, n. 1, p. 1-28, 1991.
- ORRÚ, Marco; BIGGART, Nicole Woolsey; HAMILTON, Gary G. Organizational Isomorphism in East Asia. In: POWELL, Walter W.; DIMAGGIO, Paul J. (eds.). *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, p. 361-389. Chicago; London: The University of Chicago Press, 1991. 478 p.
- OUCHI, William. A Conceptual Framework for the Design of Organization Control Mechanisms. *Management Science*, v. 25, p. 833-848, Sep. 1979.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valerie A.; BERRY, Leonard L. More on improving service quality. *Journal of Retailing*, v. 69, n. 1, p. 140-147, 1993.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valerie A.; BERRY, Leonard L. Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale. *Journal of Retailing*, v. 67, n. 4, p. 420-450, 1991.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valerie A.; BERRY, Leonard L. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, v. 64, n. 1, p. 12-40, 1988.
- PARSONS, Talcott. *Toward a General Theory of Action*. New York, Evanston: Harper Torchbook, 1962 (1951a). 506 p.
- PARSONS, Talcott. *The social system*. London: The Free Press, 1964 (1951b). 575 p.

- PARSONS, Talcott. Durkheim's contribution to the theory of integration of social systems. In: WOLF, K. (ed.). *Essays on sociology and philosophy*, p. 118-153. New York: Harper and Row, 1964.
- PARVATIYAR, Atul; SHETH, Jagadish N. The Domain and Conceptual Foundations of Relationship Marketing. In: PARVATIYAR, Atul; SHETH, Jagadish N. *Handbook of Relationship Marketing*. Thousand Oaks, California: Sage, 2000. P. 3-38.
- PATTON, M. Q. *Qualitative research and evaluation methods*. 3rd. ed. Newbury Park: Sage, 2002.
- PFEFFER, J.; SALANCIK, G. R. The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective. New York: Harper and Row, 1978.
- PISANO, Gary; TEECE, David J. Collaborative Arrangements and Global Technology Transfer Strategy: some evidence from the telecommunications equipment industry. *Research on Technological Innovation, Management and Policy*, v. 4, p. 227-256, 1989.
- PITT, Leyland F.; WATSON, Richard T.; KAVAN, C. Bruce. Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness. *MIS Quarterly*, v. 19, n. 2, p. 173-187, 1995.
- PLOETNER, Olaf; EHRET, Michael. From relationships to partnerships – new forms of cooperation between buyer and seller. *Industrial Marketing Management*, v. 35, p. 4-9, 2006.
- POPPO, Laura; ZENGER, Todd. Do Formal Contracts and Relational Governance Function as Substitutes or Complements? *Strategic Management Journal*, v. 23, p. 707-725, 2002.
- PORTER, Michael. Vantagem Competitiva: Criando e Sustentando um Desempenho Superior. 21ª. e. Rio de Janeiro: Campus, 1985. 512 p.
- PRESSMAN, Roger S. *Engenharia de Software*. Trad. José Carlos Barbosa dos Santos. São Paulo: Makron Books, 1995.
- RAKOS, John J. Software Project Management for Small to Medium Sized Projects. New Jersey: Prentice-Hall, 1990. 302 p.
- REED, Michael. Organization, Trust and Control: A Realist Analysis. *Organization Studies*, v. 22, n. 2, p. 201-228, 2001.
- RING, Peter Smith; VAN DE VEN, Andrew H. Developmental Process of Cooperative Interorganizational Relationships. *Academy of Management Review*, v. 19, n. 1, p. 90-118, 1994.
- RING, Peter Smith; VAN DE VEN, Andrew H. Structuring Cooperative Relationships Between Organizations. *Strategic Management Journal*, v. 13, n. 13, p. 483-498, 1992.
- RIVARD, S.; POIRIER, G.; RAYMOND, L.; BERGERON, F. Development of a Measure to Assess the Quality of User-Developed Applications. *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, v. 28, n. 3, p. 44-58, 1997.
- ROBINSON, S. Measuring service quality: current thinking and future requirements. *Marketing Intelligence & Planning*, v. 17, n. 1, p. 21-32, 1999.
- ROCKFORD. The 12 Cardinal Sins of ERP Implementation. Disponível em: <<http://www.rockfordconsulting.com/12sinart.htm>>. Acesso em: 21.04.2007.
- ROESCH, S. M. A. *Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração*. 2ª e. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSES, Luís Kalb. Modelo de Sucesso na Terceirização da TI: Perspectiva da Satisfação no Relacionamento Cliente-Fornecedor. *Anais.. ENANPAD 2007 – Encontro Nacional da Associação dos Programas de Pós-Graduação em Administração*, Rio de Janeiro, 2007.

ROSES, Luís Kalb. Information System Success: Antecedents of End-User Satisfaction with ERP. *Anais.. ENANPAD 2006 – Encontro Nacional da Associação dos Programas de Pós-Graduação em Administração*, Salvador, 2006.

ROSES, Luís Kalb; FREIRE, Karine; BERNSTORFF, Vitor Hugo. Avaliação da Qualidade na Terceirização do Desenvolvimento de Sistemas de Informação. *Anais.. ENANPAD 2005 - Encontro Nacional da ANPAD*, Brasília (Brasil), 2005a.

ROSES, Luís Kalb; HOPPEN, Norberto; BRODBECK, Ângela. Governança na Terceirização da Tecnologia da Informação. *Anais.. CATI 2005 – Congresso Anual de Tecnologia da Informação*, São Paulo (Brasil), 2005b.

ROSS, S. The economic theory of agency: The principal's problem. *American Economic Review*, v. 63, p. 134-139, 1973.

ROULO, Mark. Java's three types of portability. 01.05.1997. Disponível em: <<http://www.javaworld.com/javaworld/jw-05-1997/jw-05-portability.html>>. Acesso em: 23.07.2007.

ROUSSEAU, Denise M. *Psychological Contracts in Organizations*. Thousand Oaks; London; New Delhi: Sage, 1995.

ROUSSEAU, Denise M.; SITKIN, Sim B. ; BURT, Ronald S. ; CAMERER, Colin. Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of Management Review*, v. 23, n. 3, p. 393-404, 1998.

ROXENHALL, Tommy; GHOURI, Pervez. Use of the written contract in long-lasting business relationships. *Industrial Marketing Management*, v. 33, n. 3, p. 261-268, Apr. 2004.

ROY, Vital. Alliances et partenariats en développement technologique : des états transitoires? *HEC Montreal - Cahier du GRESI*, n. 04-01, Jan. 2004. Disponível em: <<http://gresi.hec.ca/SHAPS/cp/gescach/formajout/ajout/test/uploaded/cahier0401.pdf>> Acesso em: 20.10.2004.

RUMBAUGH, James; BLAHA, Michael; PREMERLANI, William; EDDY, Frederick; LORENSEN, William. *Object-Oriented Modeling and Design*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1991.

SAKO, Mari. Does Trust Improve Business Performance? In: LANE, Christel; BACHMANN, Reinhardt. *Trust within and between Organizations: Conceptual Issues and Empirical Applications*. p. 88-117. New York: Oxford University Press, 1998.

SARKIS, J.; SUNDARRAJ, R. P. Managing Large-Scale Global Enterprise Resource Planning Systems: A Case Study at Texas Instruments. *International Journal of Information Management*, v. 23, n. 5, p. 431-442, 2003.

SAVIOTTI, PAOLO P. The Role of Variety in Economic and Technological Development. In: SAVIOTTI, P. Paolo; METCALFE, J. Stanley (Orgs.). *Evolutionary Theories of Economic and Technological Change: Present Status and Future Prospects*. p. 172-208. Chur (Switzerland): Harwood Academic Publishers, 1991.

SCHUMPETER, Joseph Alois. *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press, 1954.

- SCOTT, W. Richard. *Organizations: Rational, Natural, and Open Systems*. Englewood Cliffs (NJ): Prentice Hall, 1998.
- SCOTT, W. Richard. *Institutions and Organizations*. Thousand Oaks; London; New Delhi: Sage, 2001. 280 p.
- SCOTT, W. Richard; MEYER, John W. The Organization of Societal Sectors. In: POWELL, Walter W.; DIMAGGIO, Paul J. (eds.). *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, p. 108-140. Chicago; London: The University of Chicago Press, 1991. 478 p.
- SEI (Software Engineering Institute). Three Tier Software Architectures. Disponível em: <<http://www.sei.cmu.edu/str/descriptions/threetier.html>> Acesso em: 23.07.2007.
- SHEPPARD, Blair H.; SHERMAN, Dana M. The Grammars of Trust: A Model and General Implications. *Academy of Management Review*, v. 23, n. 3, p. 422-437, 1998.
- SHETH, Jagadish N.; PARVATIYAR, Atul. Toward a Theory of Business Alliance. In: PARVATIYAR, Atul; SHETH, Jagadish N. *Handbook of Relationship Marketing*. Thousand Oaks, California: Sage, 2000. P. 303-323.
- SHI, Zhengzhong; KUNNATHUR, A. S.; RAGU-NATHAN, T. S. IS outsourcing management competence dimensions: instrument development and relationship exploration. *Information & Management*, v. 42, n.6, p. 901-919, 2005.
- SIBS (Sociedade Interbancária de Serviços S. A.). Serviços. Disponível em: <<http://www.sibs.pt/>> Acesso em: 17.07.2007.
- SIMON, Hebert. *Administrative Behavior*. New York: Macmillan, 1957.
- SIMONIN, Bernard L. Ambiguity and the Process of Knowledge Transfer in Strategic Alliances. *Strategic Management Journal*, v. 20, p. 595-623, 1999.
- SMITH, Adam. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. 1776. Disponível em: <<http://www.econlib.org/library/Smith/smWN.html>> Acesso em: 10.10.2004.
- SPEKMAN, Robert E.; CARRAWAY, Robert. Making the transition to collaborative buyer-supplier relationships: An emerging framework. *Industrial Marketing Management*, v. 35, p. 10-19, 2006.
- SPEKMAN, Robert E.; FORBES, T. M.; ISABELLA, L. A.; MACAVOY, T. C. 1998. Alliance management: A view from the past and a look to the future. *Journal of Management Studies*, n° 35, p. 747-772, 1998.
- STAKE, Robert E. Case Studies. In: DENZIN, Norma K.; LINCOLN, Ivonna S. *Handbook of Qualitative Research*. London: Sage Publications, 2000. P. 435-454.
- STORPER, Michael; WALKER, Richard. *The Capitalist Imperative: Territory, Technology and Industrial Growth*. Oxford: Basil Blackwell, 1989.
- STRAUSS, Anselm; CORBIN, Juliet. *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. 2nd e. Thousand Oaks; London; New Delhi: Sage, 1998. 312 p.
- SUN. *Java EE Technologies at a Glance*. Disponível em: <<http://java.sun.com/javaee/technologies/>>. Acesso em: 18.07.2007.
- SWIFT. About SWIFT. Disponível em: <http://www.swift.com/index.cfm?item_id=43232>. Acesso em: 17.07. 2007.

- TASHAKKORI, Abbas; TEDDLIE, Charles. *Mixed Methodology: Combining Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks; London; New Delhi: Sage, 1998. 185 p.
- TEECE, David J.; PISANO, Gary; SHUEN, Amy. Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal*, v. 18, n. 7, 1997. P. 509-533.
- TOMLINSON, Frances. Idealistic and Pragmatic Versions of the Discourse of Partnership. *Organization Studies*, v. 26, n. 8, p. 1169-1188, 2005.
- TROTT, P.; HOECHT, A. Enterprise Resource Planning (ERP) and its Impact on the Innovative Capability of the Firm. *International Journal of Innovation Management*, v. 8, n. 4, p. 381-398, 2004.
- VAN DE VEN, Andrew H. Developmental Process of Cooperative Interorganizational Relationships. *Academy of Management Review*, v. 19, n. 1, p. 90-118, 1994.
- VAN DYKE, Thomas P.; PRYBUTOK, Victor R.; KAPPELMAN, Leon A. Measuring Information Systems Service Quality: Concerns on the Use of the SERVQUAL Questionnaire. *MIS Quarterly*, v. 21, n. 2, p. 195-208, Jun. 1997.
- VAN MAANEN, John. Reclaiming Qualitative Methods for Organizational Research: A Preface. In: _____. *Qualitative Methodology*. Beverly Hills, CA: Sage Publications, 1983. P. 9-18.
- VARADARAJAN, P. Rajan; CUNNINGHAM, Margareth H. Strategic Alliances. In: SHETH, Jagadish N.; PARVATIYAR, Atul (eds.). *Handbook of Relationship Marketing*. Thousand Oaks, CA: Sage, 2000. P. 271-302.
- VASCONCELOS, Flávio C.; CYRINO, Álvaro B. *VANTAGEM COMPETITIVA: os modelos teóricos atuais e a convergência entre estratégia e teoria organizacional*. Revista de Administração de Empresas (ERA), v. 40, n. 4, p. 20-37, São Paulo, Out./Dez. 2000.
- WALTER, Achim; MÜLLER, Thilo A.; HELFERT, Gabriele; RITTER, Thomas. Functions of industrial supplier relationships and their impact on relationship quality. *Industrial Marketing Management*, v. 32, p. 159-169, 2003.
- WILLCOCKS, Leslie P.; HINDLE, John; FEENY, David; LACITY, Mary. IT and Business Process Outsourcing: The Knowledge Potential. *Information System Management*, p. 7-10, Summer 2004.
- WILLCOCKS, Leslie P.; LACITY, Mary C. An Empirical Investigation of Information Technology Sourcing Practices: Lessons from Experience. *MIS Quarterly*, v. 22, n. 3, p. 363-408, Sep. 1998.
- WILLCOCKS, Leslie P.; LACITY, Mary C. Information technology outsourcing: practices, lessons and prospects. *ASX Perspective*, April, p. 44-49, 1999b.
- WILLCOCKS, Leslie P.; LACITY, Mary C. IT Outsourcing in insurance services: risk, creative contracting and business advantage. *Information Systems Journal*, v. 9, p. 163-180, 1999a.
- WILLCOCKS, Leslie P.; LACITY, Mary C.; KERN, Thomas. Risk in IT Outsourcing Strategy Revisited: Longitudinal Case Research at LISA. *Journal of Strategic Information Systems*. v. 8, n. 3, p. 285-314, Sept. 1999c.
- WILLIAMSON, Oliver E. *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York: The Free Press, 1975. 286 p.

- WILLIAMSON, Oliver E. *The Economics Institutions of Capitalism*. New York: The Free Press, 1985. 450 p.
- WILLIAMSON, Oliver E. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. *Administrative Science Quarterly*, v. 36, p. 269-296, 1991.
- WILLIAMSON, Oliver E. Credible Commitments: Using Hostages to Support Exchange. In: WILLIAMSON, Oliver E. *The Mechanisms of Governance*. New York: Oxford University Press, 1996. p. 120-144.
- WILSON, David T. An Integrated Model of Buyer-Seller Relationships. In: SHETH, Jagadish N.; PARVATIYAR, Atul (eds.). *Handbook of Relationship Marketing*. Thousand Oaks, CA: Sage, 2000. P. 245-270.
- WIXOM, B. H.; TODD, P. A. A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance. *Information Systems Research*, v. 16, n. 1, p. 85-102, Mar. 2005.
- WONG, Alfred; TJOSVOLD, Dean; ZHANG, Pengzhu. Developing relationships in strategic alliances: Commitment to quality and cooperative interdependence. *Industrial Marketing Management*, v. 34, p. 722-731, 2005.
- WOOLTHUIS, Rosalinde Klein; HILLEBRAND, Bas; NOOTEBOOM, Bart. Trust, Contract and Relationship Development. *Organization Studies*, v. 26, n. 6, p. 813-840, 2005.
- WUYTS, Stefan; DUTTA, Shantanu Dutta; STREMERSCHE, Stefan. Portfolios of Profitability. *Journal of Marketing*, v. 68, p. 88-100, Apr. 2004.
- WUYTS, Stefan; GEYSKENS, Inge. The Formation of Buyer-Supplier Relationships: Detailed Contract Drafting and Close Partner Selection. *Journal of Marketing*, v. 69, p. 103-117, Oct. 2005.
- YANCHAR, Stephen; WILLIAMS, David D. Reconsidering the Compatibility Thesis and Eclecticism: Five Proposed Guidelines for Method Use. *Educational Researcher*, v. 35, n. 9, p. 3-12, Dec. 2006.
- YANG, C.-C.; TING, P.-H.; WEI, C.-C. A Study of the Factors Impacting ERP System Performance from the Users' Perspectives. *The Journal of American Academy of Business*, 8, n. 2, p. 161-166, 2006.
- YIN, Robert. *Applications of Case Study Research*. 2nd ed. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage, 2003. p. 171.
- YIN, Robert. *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. Trad. Daniel Grassi, 2ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 205 p.
- ZAWISLAK, Paulo. Modelo de Gestão para Alianças Estratégicas em PMEs. *Anais...* Salvador, Simpósio de Gestão da Inovação. Nov. 2002.
- ZUCKER, Lynne G. Production of Trust: Institutional Sources of Economic Structure. *Research in Organizational Behavior*, v. 8, p. 53-111, 1986.
- ZVIRAN, M.; PLISKIN, N.; LEVIN, R. Measuring User Satisfaction and Perceived Usefulness in the ERP Context. *Journal of Computer Information Systems*, p. 43-52, Spring 2005.

GLOSSÁRIO

Análise de requisitos - processo de descoberta, refinamento, modelagem e especificação de um SI.

API - *Application Programming Interface* – programas de computador com a função específica de permitir a troca de mensagens ou dados entre aplicações de SI.

Application Server – ou servidor de aplicação, é o computador onde é executada uma aplicação de SI.

ATM - *Automated Teller Machine* ou caixas automáticas, permitem aos clientes efetuarem por conta própria diversos serviços bancários – saques de dinheiro, depósitos, pagamentos, aplicações financeiras, consultas diversas, etc.

Benchmark – procedimento de análise comparativa por uma empresa sobre o comportamento de práticas organizacionais ou mesmo produtos de interesse em diferentes empresas.

Camada de apresentação – programas de computador responsáveis por realizar a interface homem-máquina, ou seja, as telas pelas quais são coletados os dados registrados pelos usuários e pelas quais os resultados de um processamento dos mesmos são exibidos aos mesmos.

Camada de aplicação – programas responsáveis pelo processamento da informação, diferenciando-se dos programas da camada de apresentação.

Código fonte – programa de computador na linguagem em que foi desenvolvido, permitindo leitura do que realmente ele realiza em suas funções.

Excel™ - Software de desenvolvimento de planilhas eletrônicas em microcomputador do tipo PC (*personal computer*) produzido pela empresa norte-americana Microsoft.

Help Desk – Central de atendimento de ocorrências dos clientes acessível via telefone.

Market share – fatia de participação num mercado por uma empresa.

Mobile Banking - Banco móvel, envolvendo a realização de operações bancárias através da telefonia celular.

Office Banking – aplicação de SI dos bancos disponível na Internet para auto-atendimento pelos clientes de perfil pessoa jurídica.

PRINCE2 – método de gestão e de certificação de projeto estruturado que foca na organização, gestão e controle do projeto.

Private Banking – segmento de clientes do tipo pessoa física com alta renda nos bancos, que são atendidos por estrutura diferenciada, envolvendo tanto espaço físico e funcionários de

atendimento, além de soluções de TI, no suporte a produtos e serviços próprios a esse segmento.

Programa de computador – seqüência de instruções que implementam alguma função especificada.

Spread – Remuneração dos bancos pela atividade de intermediação financeira, expressa na diferença sobre o percentual relativo a aplicação de recursos e o percentual de captação dos mesmos. No presente caso, ele refere-se a um ganho por intermediar a oferta dos títulos brasileiros no exterior.

WBS – ou *Work Breakdown Structure*, é uma metodologia que consiste em fragmentar um projeto em suas diversas atividades ou etapas constituintes, iniciando por um processo genérico em direção a processos mais específicos.

ANEXOS

A. COBIT – PRÁTICAS – PROCESSO AQUISIÇÃO DE SOLUÇÃO AUTOMATIZADA

Subprocessos de Identifique Solução Automatizada	Definição e Manutenção dos Requisitos Funcionais de Negócio e Técnicos
	<p>Identifique, priorize, especifique e acorde os requisitos funcionais de negócio e técnicos que cobrem todo o escopo de todas as iniciativas requeridas para atingir os resultados esperados pelo investimento na solução automatizada. Defina o critério para aceitação dos requisitos. Essas iniciativas deveriam incluir quaisquer mudanças requeridas à natureza dos negócios da empresa, processos de negócio, habilidades das pessoas e competências, estrutura da organização e tecnologia viabilizadora.</p> <p>Requisitos devem levar em consideração as necessidades de negócio, a direção tecnológica da empresa, performance, custo, credibilidade, compatibilidade, auditoria, segurança, disponibilidade e continuidade, ergonomia, usabilidade, proteção e legislação. Estabelecer processo para assegurar e gerir a integridade, acurácia e atualidade dos requisitos de negócio como base para o controle dinâmico da aquisição do sistema. Esses requisitos devem ser geridos pelo gestor dos negócios aos quais a solução interessa.</p>
	Relatório de Análise de Riscos
	<p>Identifique, documente e analise os riscos associados com os processos de negócio como parte dos processos da organização para o desenvolvimento dos requisitos.</p> <p>Riscos incluem perigos à integridade dos dados, segurança, disponibilidade, privacidade e conformidade com leis e regulamentos.</p> <p>Medidas de controle interno e trilhas de auditoria deveriam ser identificadas como parte desses requisitos.</p>
	Estudo de Viabilidade e Formulação de Alternativas de Curso de Ação
	<p>Desenvolva estudo de viabilidade que examine a possibilidade de implementar os requisitos.</p> <p>Ele deveria identificar cursos alternativos de ação para software, hardware, serviços e habilidades aderentes aos requisitos funcionais de negócio e técnicos, além de avaliar a viabilidade econômica e tecnológica (custos e benefícios potenciais) de cada curso de ação identificado no contexto do investimento na solução automatizada.</p> <p>Deve haver diversas interações no desenvolvimento do estudo de viabilidade, como o efeito de fatores como mudanças nos processos de negócio, tecnologia e habilidades.</p> <p>Gestão dos negócios, suportada pela função de TI, deveria avaliar a viabilidade de cursos alternativos de ação e fazer uma recomendação para gestor de negócios que conduz o projeto de aquisição da solução.</p>
Requisitos, Decisão de Viabilidade e Aprovação	
<p>O gestor de negócios responsável pelo projeto de aquisição da solução aprova e assina os requisitos técnicos e funcionais de negócio e o relatório do estudo de viabilidade em fases predeterminadas.</p> <p>Cada assinatura encerra as revisões de qualidade.</p> <p>O gestor de negócios tem a decisão final com respeito à escolha da solução e o enfoque de aquisição.</p>	

Fonte: ITGI (2005, p. 74), adaptado pelo Autor.

B. MODELO COBIT – NÍVEIS DE MATURIDADE - AQUISIÇÃO DE SOLUÇÃO

Níveis		Características
0	Inexistente	A organização não requer a identificação de requisitos funcionais e operacionais para o desenvolvimento, implementação ou modificação de soluções, tais como sistema, serviço, infra-estrutura, software e dados. A organização não mantém uma consciência de soluções de tecnologia disponíveis potencialmente relevantes aos negócios.
1	Inicial	Há consciência da necessidade de definir requisitos e identificar soluções de tecnologia. Grupos individuais se encontram para discutir informalmente as necessidades e os requisitos algumas vezes são documentados. Soluções são identificadas por indivíduos com base na consciência limitada sobre o mercado ou em resposta a ofertas de vendedores. Há mínima pesquisa estruturada ou análise de tecnologia disponível.
2	Repetível (mas Intuitivo)	Alguns enfoques intuitivos para identificar soluções de TI existem e variam na área de negócios. Soluções são identificadas informalmente com base na experiência interna e conhecimento da função de TI. O sucesso de cada projeto depende da competência de poucos indivíduos chave. A qualidade da documentação e tomada de decisão varia consideravelmente. Enfoques não estruturados são usados para definir requisitos e identificar solução de tecnologia.
3	Processo Definido	Enfoque claro e estruturado na identificação das soluções de TI. O enfoque para a determinação das soluções de TI requer a consideração de alternativas avaliadas em relação aos negócios e requisitos de usuário, oportunidades tecnológicas, viabilidade econômica, medição de riscos e outros fatores. O processo para determinar soluções de TI é estabelecido para alguns projetos com base em fatores como decisões feitas por equipe individual envolvida, o volume de tempo de gestão disponibilizado e o tamanho e prioridade do requisito de negócios original. Enfoques estruturados são usados para definir requisitos e identificar soluções de TI.
4	Gerenciado e Mensurado	Uma metodologia estabelecida para a identificação e avaliação de soluções de TI existe e é usada na maioria dos projetos. Documentação do projeto é de boa qualidade e cada estágio é devidamente aprovado. Requisitos são bem articulados e em concordância com estruturas predefinidas. Alternativas de solução são consideradas, incluindo análise de custos e benefícios. A metodologia é clara, definida, geralmente entendida e mensurável. Há uma clara interface definida entre gestão de TI e negócios na identificação e avaliação de soluções de TI.
5	Otimizado	A metodologia para a identificação e avaliação de soluções de TI está sujeita à melhoria contínua. A aquisição e a implementação da metodologia têm a flexibilidade para grandes e pequenos projetos. A metodologia é suportada por bases de conhecimento externo e interno contendo materiais de referência em soluções de tecnologia. A metodologia por si só produz documentação numa estrutura predefinida que gera produção e manutenção eficientes. Novas oportunidades são freqüentemente identificadas para utilizar tecnologia na obtenção de vantagem competitiva, influenciar a reengenharia de processos de negócio e incrementar a eficiência geral. A gestão detectará e agirá se soluções de TI forem aprovadas sem consideração de tecnologias alternativas ou requisitos funcionais de negócio.

Fonte: ITGI (2005, p. 76), adaptado pelo Autor.

C. RESUMO DOS TERMOS DO CONTRATO COM O FORNECEDOR DA EUROPA

Termos	Resumo
Definições e Mecanismos	Definições de termos utilizados no contrato (tipos de <i>backup</i> , documentação, ambiente de processamento, localização do processamento, versões de manutenção, novas versões, categoria de preço, ambiente de teste, etc.).
Concessão de Direitos	O cliente tem a concessão de uso do sistema em ambiente cuja localização não seja exclusiva, além de não ser possível ao cliente ceder o uso para terceiros e permitir acesso do fornecedor para fins de auditoria.
Duração	A duração estabelecida do contrato em 10 anos, sendo possível o término antecipado de acordo com cláusulas específicas.
Operação do Sistema	Na operação do sistema o cliente provê o ambiente de processamento, envolvendo a operação do mesmo e a instalação do computador.
Modificações pelo Cliente	Permite ao BANCO adequar o sistema as suas necessidades e desenvolver funcionalidades adicionais, através dos recursos existentes no sistema, embora não possa ceder esse desenvolvimento a terceiros.
Sistemas de Teste	Estabelece condições ao BANCO para o teste de novas versões de sistema, como o ambiente de processamento, além de impor cobrança de taxas adicionais se softwares de terceiros forem utilizados.
Sistemas de Backup	Estabelece até quatro oportunidades ao cliente para executar procedimentos de teste para recuperação de desastres.
Pagamentos	Comunica que a cobrança das taxas de licença de uso do sistema será efetuada em 12 parcelas fixas e que após estarão sujeitas à correção padrão do fornecedor, além de indicar que serão cobradas taxas para volumes de uso acima da categoria contratada.
Performance	Informa que o sistema operará de acordo com o previsto na documentação, desde que o cliente efetue o pagamento das taxas e esteja com a versão atualizada do sistema.
Entrega e aceitação	Estabelece o prazo de aceitação do sistema (30 dias) e condições para a prorrogação do mesmo, quando isso envolver falhas no sistema.
Manutenção e Serviços	Prevê que o fornecedor efetuará a manutenção corretiva de falhas do sistema, relacionadas à performance de atividades previstas na documentação do mesmo, condições e prazos para aceitação dessa manutenção pelo BANCO, além de cobrança de esforços de manutenção decorrentes de ações de responsabilidade do BANCO.
Direitos de Cópia	Informa que o BANCO não poderá gerar código fonte dos programas, bem como deverá informar sobre qualquer infração aos direitos de cópia previstos e que será de responsabilidade do fornecedor qualquer infração desse sobre patentes ou direitos de cópia de terceiros.
Hardware e Software	Estabelece que o sistema somente operará em tipo de equipamento (hardware) e com componentes de software indicados pelo fornecedor, sob pena de responsabilidade do BANCO de perda das garantias previstas em contrato.
Documentação	Informa a disponibilidade de uma cópia da documentação do sistema ao BANCO, além de cobrança sobre cópias adicionais.
Uso	Indica que é responsabilidade exclusiva do BANCO o uso do sistema e a precisão e adequação dos dados registrados para processamento, bem como sobre a condução de suas atividades de negócio e daquelas relacionadas aos seus clientes, não diminuindo pelo uso do sistema.
Código Fonte	O BANCO reconhece e concorda que não é permitido o seu acesso a qualquer código fonte de programas do sistema, que não tenham sido objeto de autorização específica pelo fornecedor.
Término	Dentro de 30 dias do final do contrato, seja por qualquer motivo, o BANCO deverá retornar ao fornecedor o sistema e quaisquer versões modificadas, além da documentação e todo outro material relacionado ao sistema recebido do fornecedor. A comunicação do término pelo BANCO deve se dar no prazo mínimo de seis meses, desde que não haja débitos.
Cláusulas Pós-Término	Não havendo o término do contrato por qualquer motivo, mesmo decorrido o prazo previsto, os seus termos continuam vigentes.

D. PROJETO SISREDINT – DESCRIÇÃO E JUSTIFICATIVAS

O resumo do projeto SISREDINT pode ser desenvolvido com base na sua *descrição*, descrevendo os *requisitos centrais*; e justificativas, envolvendo o *cenário atual de automação* das agências internacionais, suas *necessidades e fragilidades*, bem como *riscos* atuais.

Descrição

O projeto SISREDINT tem por objetivo avaliar soluções de automação bancária, que atendam tanto funções de *front-office* (serviços de atendimento aos clientes) como de *back-office* (serviços de suporte ao atendimento aos clientes) para a rede de [mais de 20] dependências (agências) do BANCO no exterior, a partir dos seguintes *requisitos centrais*:

- a) Aderência às necessidades de negócio de cada agência;
- b) Flexibilidade na customização/parametrização de produtos, serviços, negócios e informações gerenciais de cada agência;
- c) Conformidade com as especificações legais de cada país e com a metodologia de gerenciamento e controle do [BANCO], no Brasil, e leis brasileiras; e
- d) Integração com sistemas corporativos, gerenciais e de consolidação contábil do [BANCO], no Brasil;
- e) Integração com sistemas de terceiros, tais como redes de pagamentos, de ATM, etc.; e
- f) Aderência à arquitetura de TI do BANCO.

Justificativas

O *cenário atual de automação* das agências internacionais consiste de sistemas que não atendem às necessidades de negócio do BANCO, conforme explicitado no planejamento estratégico para negócios internacionais para o período de 2006-2010. A situação atual de automação das agências está configurada da seguinte forma, estando essas agências segmentadas em blocos correspondentes aos continentes nos quais estão localizadas:

- a) Diferentes sistemas e fornecedores:
 - Bloco Europa: Fornecedor FORN-1 e sistema ERP-1;

- Bloco Américas Norte e Sul (exceto Brasil): Fornecedor FORN-2 e sistema ERP-2;
 - Bloco Ásia: Fornecedor FORN-2 e sistema ERP-3;
- b) Diferentes estruturas de base de dados dos sistemas;
- c) Processamento descentralizado em seis diferentes locais com ambientes de processamento com estruturas próprias de suporte, operação de sistema e controle do acesso de pessoas.

Para atender as necessidades dos clientes e dar a tempestividade que permita ao BANCO atuar de forma competitiva no exterior, foi criado o projeto SISREDINT, que prevê a compra de solução de automação bancária unificada e padronizada, para atender a rede de agências no exterior (ou internacionais).

As seguintes *necessidades e fragilidades* são identificadas como justificando o projeto SISREDINT:

- a) Dificuldade na apuração de informações de apoio ao negócio, análise e tomada de decisão gerencial, mensuração do resultado dos produtos, serviços e negócios da Rede Externa;
- b) Baixa padronização dos processos e diversidade de implementação de produtos de negócio em cada sistema, e entre as agências com o mesmo sistema;
- c) Baixa integração com os sistemas gerenciais e corporativos da Sede (BANCO, no Brasil), com alto custo de manutenção dos sistemas de extração de dados;
- d) Alto custo de implementação e customização de novas soluções;
- e) Desenvolvimento de aplicativos locais pelas GTIEX e algumas agências para suprir as necessidades das agências, gerando esforço e custos maiores para o Banco;
- f) Conjunto de aplicativos adquiridos e desenvolvidos guardam características específicas, que dificultam a manutenção e a integração dos sistemas das agências internacionais com os do BANCO, no Brasil.

Os *riscos* identificados em decorrência dos sistemas de automação utilizados pelas agências dos três blocos (Europeu, Américas e Ásia) são os seguintes:

- a) Descontinuidade de negócios, podendo perder *market-share*;
- b) Dificuldade na alavancagem de novas oportunidades de negócio;
- c) Não obtenção da licença para fusão agências da Europa com a agência AG-6, implicando em perda dos investimentos realizados em projeto específico;

- d) Dificuldade no cumprimento dos requisitos legais, expondo o Banco a riscos e penalidades legais, que podem comprometer os negócios e a imagem da Empresa;
- e) Acordo da Basileia II: alocação de capital maior do que a necessária (uso da abordagem padrão) e conseqüente perda de competitividade.